

EG | Estudios Gerenciales

Journal of Management and Economics for Iberoamerica



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



Vol. 40
172
julio - septiembre 2024

UNIVERSIDAD ICESI FACULTAD DE NEGOCIOS Y ECONOMÍA

Misión

En la Facultad de Negocios y Economía de la Universidad ICESI, Educamos para un LIDERAZGO Global, Innovador y Sostenible, que transforme vidas y potencie organizaciones para la construcción de mejores futuros.

Nos apasiona el aprendizaje, y estamos comprometidos con la excelencia académica y la inclusión social.

Focos estratégicos:

Well at Work

- Liderazgo de Impacto
- Bienestar y productividad

Business Development y Sostenibilidad Empresarial

- Estrategias y procesos sostenibles para que empresas nuevas y existentes generen valor y sean más rentables. (darle más enfoque al segundo y a la meta que nos hemos planteado)

Business Analytics y Modelaciones Financieras/ Económicas

- Analítica de datos y modelaciones para la toma de decisiones de negocios y construcción de políticas

Objetivos estratégicos

1. Atraer y formar a personas con talento comprometidas con la búsqueda del éxito personal y que contribuyan al bienestar del planeta y de la sociedad.
2. Ofrecer experiencias educativas memorables e innovadoras que potencien el desarrollo de capacidades excepcionales y permitan el crecimiento personal y profesional.
3. Desarrollar alianzas estratégicas con organizaciones que valoren el conocimiento, la innovación y el espíritu empresarial.
4. Mantener un equipo de profesores y personal de alta calidad
5. Ofrecer experiencias extraordinarias a nuestra comunidad a través de un campus que permita el aprendizaje y el disfrute, y una cultura de servicio y atención.

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.



ASSOCIATION
OF
AMBA
ACCREDITED



AACSB
ACCREDITED



La Universidad Icesi forma profesionales en 24 programas de pregrado, 2 doctorado, 33 maestrías, 18 especializaciones médico-quirúrgicas y 26 especializaciones, todos ellos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional. Algunos de estos son:

Programas de pregrado

- Ingeniería en Energía Inteligente
- Administración de Empresas con Énfasis en Negocios Internacionales
- Mercadeo Internacional y Publicidad
- Economía y Negocios Internacionales
- Finanzas
- Diseño Industrial
- Diseño de Medios Interactivos
- Ingeniería de Sistemas
- Ingeniería Telemática
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Bioquímica
- Biología con Concentraciones en Conservación y Biología Molecular/Biotecnología
- Química con Énfasis en Bioquímica
- Química Farmacéutica
- Antropología
- Ciencia Política con Énfasis en Relaciones Internacionales
- Derecho
- Psicología
- Música
- Sociología
- Comunicación con Enfoque Digital
- Medicina

Licenciaturas

- En Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés
- En Ciencias Sociales

Programa de Doctorado

- Doctorado en Ciencias Económicas y Administrativas
- Doctorado en Ingeniería

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

Revista publicada por la Facultad de Negocios y Economía

Editor

Juan Felipe Henao
State University of New York Polytechnic Institute, Estados Unidos.
Universidad Icesi, Colombia.
henaojf@sunypoly.edu

Comité Editorial/Editorial Committee

Isaac Dyrner 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 Hervás 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.

Iván Darío Sánchez Manchola, Ph.D.

Universidad Icesi, Colombia.

Comité Científico/Scientific Committee

Juan Pablo Viteri, Ph.D.

Universidad Católica de Uruguay, Uruguay

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 Traperó, 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.

Universidad del Pacífico, Perú.

Reinaldo Guerreiro, Ph.D.

Universidad de Sao Paulo, Brasil.

Milagros Vivel Búa, Ph.D.

Universidad de Santiago de Compostela.

Director Editorial/Managing Editor

Libardo Rojas
Universidad Icesi, Colombia
trojas@icesi.edu.co

Indexaciones/Indexations

Scopus (Q3)

Scimago (Q4)

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

Años de publicación/Years publishing

39 años/years

Dónde consultar la revista/Where to find us

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

Envío de manuscritos

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

Suscripciones y Canje/Subscriptions and Exchange

Revista Estudios Gerenciales

Universidad Icesi

Calle 18 No. 122-135

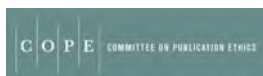
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210

Cali, Colombia

estgerencial@icesi.edu.co

Diagramación y corrección de estilo/Layout and proofreading

Journals & Authors



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



Facultad de
Negocios y
Economía

© Copyright 2018. Universidad Icesi.
Facultad de Negocios y Economía
Calle 18 No. 122-135, AA. 25608
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co



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



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 40, N.º 172 | Julio-Septiembre de 2024 | ISSN 0123-5923 // 2665-6744 en línea | Cali, Colombia

PRESENTACIÓN	257
ARTÍCULOS	
Sistema de medição de desempenho habilitante: efeito na motivação, nas atitudes gerenciais e no desempenho gerencial <i>Jobson Ribeiro Cabral, Vagner Horz & Micheli Aparecida Lunardi</i>	258
Determinantes de la insolvencia financiera en empresas de piedra natural en España e Italia <i>Fernando José Zambrano Farías, María del Carmen Valls Martínez y María Estefanía Sánchez Pacheco</i>	271
Influencia del liderazgo ético sobre el agotamiento emocional en el sector eléctrico colombiano. El papel moderador de un clima ético de principios <i>Carlos Santiago-Torner</i>	283
Diseño y validación psicométrica de una escala de medición del clima organizacional en pequeñas y medianas empresas <i>Daniel Antonio Verenzuela-Barroeta, Adrián José Salas-Hernández y Mariela Concepción Araque-Manrique</i>	297
Entrepreneurs and COVID-19 pandemic: Who are more likely to close their business in Latin America and the Caribbean? <i>David León, Carolina Guevara & Andrea Bonilla</i>	314
Heterogeneidad no observada en los ingresos de los trabajadores independientes en el Perú urbano <i>Luis Barriga, Juliana Bautista y Ignacio Aguded</i>	329
Validación de una escala de innovación en marketing en consumidores de pequeños y medianos restaurantes <i>Dámaris Roxana Chávez Maza y Judith Cavazos-Arroyo</i>	340
Motivaciones externa, intrínseca, identificada e introyectada que estimulan las prácticas verdes en el consumidor <i>Madeline Melchor Cardona, Sebastian Piarpusan Otero y Laura María Placeres Calvache</i>	356
Effects of Transformational and Transactional Leadership Styles and the Use of Enabling and Coercive Managerial Control Systems in Creative thinking <i>Everton Lucio Soares de Oliveira & Luciana Klein</i>	365
Factores psicosociales en el reintegro laboral posincapacidad mental: análisis de tres casos <i>Hernán Gilberto Rincón-Hoyos, Roger Adrián Figueroa-Paz, María Mercedes Cardozo-Rengifo, Sebastián Amaya, Juan Manuel Jaramillo y Juan Pablo Borda Bohigas</i>	380
AGRADECIMIENTO REVISORES	391

PRESENTACIÓN REVISTA ESTUDIOS GERENCIALES N° 172

Tenemos el gusto de presentar el número 172 de Estudios Gerenciales, correspondiente al tercer trimestre del 2024 (julio - septiembre), en el cual se incluyen 10 artículos de autores de Brasil, Ecuador, España, Venezuela, Perú, México y Colombia.

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

Inicialmente, Jobson Ribeiro Cabral, Vagner Horz y Micheli Aparecida Lunardi (Universidade Regional de Blumenau), analizan el efecto del sistema de medición del desempeño habilitador en la motivación y las actitudes gerenciales y su impacto en el desempeño gerencial de los mandos intermedios para un conjunto de grandes empresas brasileñas. Mediante modelos de ecuaciones estructurales, los autores encuentran que el desempeño habilitador tiene un efecto positivo en las actitudes y la motivación gerencial.

Posteriormente, Fernando José Zambrano Farías (Universidad de Guayaquil y Universidad Internacional del Ecuador), María del Carmen Valls Martínez (Universidad de Almería) y María Estefanía Sánchez Pacheco (Universidad de Guayaquil y Tecnológico Superior Life College International), estudian los factores que predicen escenarios de insolvencia financiera en empresas del sector de la piedra natural en España e Italia. Estimaciones de los autores sugieren que los resultados negativos del ejercicio anterior, la liquidez corriente, el endeudamiento y la antigüedad tienen una incidencia positiva en la probabilidad de experimentar dificultades financieras.

Carlos Santiago Torner (Universidad Central de Cataluña) presenta un análisis del efecto del liderazgo ético sobre el agotamiento emocional en el sector eléctrico colombiano a través del papel moderador de un clima ético de principios, con un esquema de moderación simple. De acuerdo a los resultados, el liderazgo ético y un clima de principios se relacionan de forma negativa con el agotamiento emocional.

Los autores Daniel Antonio Verenzuela Barroeta, Adrián José Salas Hernández y Mariela Concepción Araque Manrique (Universidad de Carabobo), en su artículo proponen una escala de medición del clima organizacional en pequeñas y medianas empresas. Asimismo, los autores examinaron las propiedades psicométricas del instrumento y evaluaron su relevancia, representatividad y fiabilidad, en una muestra de colaboradores de pequeñas y medianas empresas en Chile.

Por su parte, David León Valencia, Carolina Guevara Rosero y Andrea Bonilla Bolaños (Escuela Politécnica Nacional de Ecuador) estudian el perfil de los empresarios con mayor riesgo de cerrar sus empresas en Ecuador, debido a la crisis causada por la pandemia del COVID-19. Las estimaciones de los autores muestran que aquellos sin seguro de salud o ahorros de

emergencia que operan dentro del sector mayorista y minorista fueron más susceptibles al cierre de sus negocios.

Luis Barriga (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa), Juliana Bautista (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa) e Ignacio Aguaded (Universidad de Huelva) estiman los factores socioeconómicos que inciden en los ingresos de los trabajadores independientes del Perú. Mediante modelos de regresión por cuantiles, los autores encuentran que existe una amplia gama de efectos de los años de educación en los distintos cuantiles en mujeres y hombres.

De otro lado, Dámaris Roxana Chávez Maza (Instituto Politécnico Nacional de México) y Judith Cavazos Arroyo (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla) desarrollan y validar una escala para medir la innovación en marketing. Las autoras realizaron la prueba piloto, el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio mediante la aplicación del instrumento a una muestra de consumidores del sector de restaurantes en México.

Por su parte, Madeline Melchor Cardona, Sebastian Piarpusan Otero y Laura María Placeres Calvache (Universidad Autónoma de Occidente), analizan la relación entre cuatro motivaciones (externa, identificada, intrínseca e introyectada) y las prácticas del consumidor verde en Colombia. Los resultados sugieren la necesidad de plantear estrategias de marketing que estimulen el consumo verde centradas en aspectos emocionales y personales (intrínseca e introyectada).

Los autores Everton Lucio Soares de Oliveira y Luciana Klein (Universidade Federal do Paraná) analizan los efectos de los estilos de liderazgo y el uso de sistemas de control gerencial en el pensamiento creativo, en gerentes de nivel medio en la industria textil brasileña. Los resultados muestran que el liderazgo transformacional está relacionado con el pensamiento divergente y con los usos habilitantes y coercitivos. A su vez, el liderazgo transaccional está relacionado con el pensamiento convergente y los usos coercitivos y habilitantes.


Finalmente, Hernán Gilberto Rincón-Hoyos, Roger Adrián Figueroa Paz, María Mercedes Cardozo Rengifo, Sebastián Amaya, Juan Manuel Jaramillo y Juan Pablo Borda Bohigas (Universidad Icesi y Fundación Valle del Lili), presentan tres casos con el propósito de analizar los factores psicosociales en el reintegro laboral posincapacidad mental en Colombia. Los resultados destacan diferenciadores en gradiente, con un mayor número de factores facilitadores en el caso exitoso y de barreras en el caso fallido.

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.

Sistema de medição de desempenho habilitante: efeito na motivação, nas atitudes gerenciais e no desempenho gerencial

Jobson Ribeiro Cabral* 

Doutorando em Ciências Contábeis e Administração, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, Brasil.

jcabral@furb.brVagner Horz 

Doutorando em Ciências Contábeis e Administração, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, Brasil.

vagnerhorz@gmail.comMicheli Aparecida Lunardi 

Professora Adjunta, Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, Brasil.

malunardi@furb.br

Resumo

Neste estudo, é analisado o efeito do sistema de medição de desempenho habilitante (PMS, em inglês) na motivação e nas atitudes gerenciais e seus reflexos no desempenho gerencial de gerentes intermediários das empresas brasileiras, classificadas entre as maiores e melhores em 2020. Utilizando a modelagem de equações estruturais, os resultados revelaram que o PMS habilitante tem efeito positivo nas atitudes e na motivação gerenciais. Além disso, as atitudes gerenciais influenciam diretamente o desempenho gerencial, atuando também como mediadoras entre o PMS habilitante e o desempenho. Essas descobertas têm implicações práticas ao fornecer insights para melhorar a gestão intermediária e permitir que as organizações avaliem suas práticas de PMS e desenvolvam planos de treinamento para aprimorar o desempenho dos gerentes intermediários.

Palavras-chave: sistema de medição de desempenho habilitante; atitudes gerenciais; motivação; desempenho gerencial.

Enabling performance measurement system: effect on motivation, managerial attitudes and managerial performance

Abstract

This study analyzes the effect of the enabling performance measurement system (PMS) on management motivation and attitudes and their impact on the managerial performance of middle managers in the largest and best Brazilian companies in 2020. Using structural equation modeling, results revealed that enabling PMS has a positive effect on managerial attitudes and motivation. Furthermore, managerial attitudes directly influence managerial performance, which in turn act as mediators between the enabling PMS and performance. These findings have practical implications by providing insights that lead to improvements in middle management and allowing organizations to evaluate their PMS practices and develop training plans to improve the performance.

Keywords: enabling performance measurement system; managerial attitudes; motivation; managerial performance.

Sistema de medición del desempeño habilitador: efecto sobre la motivación, las actitudes gerenciales y el desempeño gerencial

Resumen

Este estudio analiza el efecto del sistema de medición del desempeño habilitador (PMS, en inglés) en la motivación y las actitudes gerenciales y su impacto en el desempeño gerencial de los mandos intermedios en empresas brasileñas, clasificadas entre las más grandes y mejores en 2020. Utilizando modelos de ecuaciones estructurales, los resultados revelaron que el PMS habilitador tiene un efecto positivo en las actitudes y la motivación gerenciales. Además, las actitudes gerenciales influyen directamente en el desempeño gerencial, actuando también como mediadores entre el PMS habilitador y el desempeño. Estos hallazgos tienen implicaciones prácticas al proporcionar ideas para mejorar los mandos intermedios y permitir a las organizaciones evaluar sus prácticas de PMS y desarrollar planes de capacitación para mejorar el desempeño de los mandos intermedios.

Palabras clave: medición del desempeño habilitador; actitudes directivas; motivación; desempeño gerencial.

*Autor para dirigir correspondência.

Classificações JEL: C83; L60; M41.

Como citar: Cabral, J. R., Horz, V. e Lunardi, M. A. (2024). Sistema de medição de desempenho habilitante: efeito na motivação, atitudes gerenciais e desempenho gerencial. *Estudios Gerenciales*, 40(172), 258-270. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6436>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6436>

Recebido: 18-09-2023

Aceito: 22-07-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introdução

O sistema de medição de desempenho (*performance measurement systems* — PMS), é uma ferramenta de apoio (Franco-Santos et al., 2012; Souza e Beuren, 2018) que fornece uma compreensão abrangente dos principais processos (De Menezes e Escrig-Tena, 2023; Santos e Beuren, 2023), bem como dos níveis de metas e propósitos da organização (Van der Hauwaert et al., 2022; Zeshan et al., 2023). Devido à sua complexidade, o PMS tem sido objeto de estudo por meio de várias abordagens, que incluem teorias motivacionais (Souza e Beuren, 2018), sociológicas, psicológicas (Franco-Santos et al., 2012) ou uma combinação entre elas, com o objetivo de esclarecer mecanismos subjacentes a esses sistemas (Santos e Beuren, 2023; Toyosaki, 2024).

O PMS incorpora elementos de informação, *feedback* e recompensas (Van der Hauwaert et al., 2022), que têm papel significativo na influência do comportamento dos colaboradores e na promoção do desempenho em nível individual, como o desempenho dos gerentes (Marginson et al., 2014; Mahama e Cheng, 2013; Souza e Beuren, 2018; Santos e Beuren, 2023). Nesse contexto, a teoria dos fundamentos da formalização burocrática, conforme desenvolvida por Adler e Borys (1996), oferece uma perspectiva valiosa sobre os sistemas de controle organizacional e suas implicações no comportamento e no desempenho dos colaboradores.

Adler e Borys (1996) desenvolvem a teoria dos fundamentos da formalização burocrática, propondo que os sistemas de controle possuem características tanto habilitantes quanto coercitivas. Dessa forma, os processos organizacionais podem ser concebidos de duas maneiras distintas: 1) de maneira habilitante, fomentando maior responsabilidade e autonomia entre os colaboradores ou 2) de maneira coercitiva, estabelecendo regras e interação limitada. Quando aplicados aos controles gerenciais, esses elementos indicam que os controles habilitados têm o potencial de intensificar a integração do funcionário com suas atividades no trabalho (Souza e Beuren, 2018; Santos e Beuren, 2023; Van der Hauwaert et al., 2022).

O *designer* e o uso de sistemas de planejamento e controle usado pela alta administração afeta aspectos internos, os quais podem ser associados ao comportamento dos indivíduos, como, por exemplo, atitudes e motivação dos gestores intermediários (Du Plessis e Van Niekerk, 2017; Islam et al., 2018; Merchant, 2007; Weber et al., 2002). A motivação e o aumento de atitudes positivas são listados por Merchant (2007) como elementos que podem ser potencializados nos indivíduos, a partir da sua participação nos processos da organização.

As organizações utilizam-se do PMS para estimular os colaboradores a mitigar problemas de controle organizacional (Burney et al., 2017). Os colaboradores são instruídos a compreender a influência de suas atividades sobre os indicadores de desempenho, alinhar suas atividades com a estratégia da organização e assim

alcançar maior motivação (Santos e Beuren, 2023; Van der Hauwaert et al., 2022).

Estudos como o de Van der Hauwaert et al. (2022) e de Van der Hauwaert et al. (2015) encontraram indícios que a motivação no trabalho influencia o desempenho em nível individual por meio dos sistemas de medição de desempenho, por meio do PMS habilitante os colaboradores podem perceber que a organização está valorizando suas contribuições. Nesse sentido, os funcionários retribuem com esforços para executar suas atividades (Imran e Aldaas, 2020; Wijethilake et al., 2018).

Islam et al. (2018) mostram que, quando o PMS é usado principalmente para desencadear atividades de melhoria em torno de objetivos estratégicos e os gerentes os percebem como benéfico, tem atitudes gerenciais efetivas com relação ao sistema, o que, de certa forma, pode ser esclarecido pela teoria social cognitiva (Bandura, 1997). Conforme essa teoria, as ações e condutas dos indivíduos estão ligadas às reações motoras, às reações verbais e às interações do indivíduo com o ambiente em que estão inseridos. Ainda, segundo essa teoria, há vários elementos que exercem impacto no progresso e no comportamento humano, incluindo, por exemplo, os aspectos relacionados ao comportamento como atitudes gerenciais e motivação, estes que sofrem influência do ambiente (PMS) (Bandura et al., 2008; Birnberg et al., 2006).

À medida que a pesquisa na contabilidade evoluiu, passando a adotar diversas perspectivas teóricas para lidar amplamente com questões substanciais (Birnberg e Shields, 2020), os estudiosos de contabilidade gerencial — como Bagheri et al. (2020), Franco-Santos et al. (2012), Souza e Beuren (2018), Santos e Beuren (2023), Macinati et al. (2016), Van der Hauwaert et al. (2022) — passaram a incorporar teorias provenientes da psicologia para examinar e analisar os elementos comportamentais relacionados às informações contábeis. Isso visa compreender de que maneira tais aspectos impactam os julgamentos e as decisões no contexto organizacional (Bagheri et al., 2020; Birnberg et al., 2006; Macinati et al. (2016)). Segundo a teoria social cognitiva, a concepção do comportamento desempenha papel fundamental na promoção das atividades organizacionais (Bandura, 1997) e na otimização do desempenho individual no ambiente de trabalho (Van der Hauwaert et al., 2022; Santos e Beuren, 2023).

Estudos que buscam compreender como as características do PMS influenciam a maneira como os funcionários percebem o ambiente de trabalho, suas motivações e, por conseguinte, seus comportamentos e atitudes têm investigado geralmente aspectos isolados das práticas contábeis (Santos e Beuren, 2023; Souza e Beuren, 2018; Toyosaki, 2024; Van der Hauwaert et al., 2022; Zeshan et al., 2023). Nesses estudos, são analisados elementos como fornecimento de *feedback*, disponibilidade de dados, atributos das metas e transparência nos procedimentos (Birnberg et al., 2006; Franco-Santos et al., 2012; Souza e Beuren, 2018). No entanto, são poucos os estudos que abordam esses aspectos de forma integrada, considerando

o PMS como sistema habilitante e avaliando seus efeitos no comportamento dos indivíduos. Nesse contexto, este estudo busca analisar o efeito do PMS habilitante na motivação e nas atitudes gerenciais seus reflexos no desempenho gerencial.

A pesquisa justifica-se pela relevância do tema e pela necessidade de estudos sobre essa abordagem especificamente aplicadas ao conjunto, PMS habilitante e seus efeitos nas atitudes gerenciais e desempenho gerencial em que não se identificaram estudos anteriores sob a perspectiva de investigação proposta neste estudo. Assim, destaca-se que, ao analisar os elementos sugeridos neste estudo, há uma contribuição prática significativa. Isso porque os gestores das empresas, com base nos resultados desta pesquisa, conseguem obter compreensão mais abrangente do PMS em sua organização e como ele impacta o comportamento das pessoas envolvidas nesse processo.

Neste estudo, avança-se no entendimento das implicações práticas e sociais do PMS para os gestores de alto escalão. Nesse contexto, identifica-se como tais práticas influenciam as atitudes gerenciais e a motivação dos gerentes de nível médio, proporcionando base para avaliar e aprimorar as práticas de gestão existentes. Além disso, destaca-se a importância de desenvolver planos de capacitação e treinamento com base nessa compreensão, a fim de melhorar o desempenho gerencial dos profissionais intermediários.

Quanto ao aspecto social e prático, o estudo identificou evidências que possam indicar fatores que interferem positivamente no comportamento de gerentes de nível médio e o que facilita o desempenho em nível gerencial. A identificação desses fatores pode auxiliar gestores na concepção e implementação de iniciativas que promovam um ambiente de PMS adequado, que favoreça comportamentos de motivação no trabalho e as atitudes gerenciais. Assim, contribui-se para que os gerentes de nível médio apresentem maior desempenho em suas funções.

2. Fundamentação teórica e hipóteses de pesquisa

2.1 Sistema de medição de desempenho habilitante e desempenho gerencial

No ambiente empresarial, os sistemas de controle de gestão são utilizados para facilitar a realização de objetivos de gestão e avaliar se esses objetivos estão sendo realizados. Esses sistemas de controles variam muito em *design*, mas normalmente consistem em regras e procedimentos, normas de comportamento, normas e medidas de desempenho, mecanismos de monitoramento e *feedback*, e incentivos para orientar e motivar os funcionários alcançarem objetivos organizacionais (Merchant e Van der Stede, 2007).

Há longa e rica história da pesquisa do sistemas de controles gerenciais, que tem sido avançada aplicando teorias das áreas de gestão, psicologia, economia e sociologia. Algumas dessas teorias são explícitas em suas suposições sobre o que motiva os indivíduos a agir e tomar

decisões, enquanto outras são menos específicas (Cruz et al., 2015; Dias e Borges, 2017; Haas e Speckbacher, 2017; Hartmann et al., 2010; Nani e Safitri, 2021).

Embora exista quantidade significativa na literatura sobre vários recursos de sistemas de controles gerenciais, chama-se atenção os *designers* PMS e sua importância no ambiente empresarial (Artz et al., 2012; Ferreira e Otley, 2009; Merchant, 2007; Toyosaki, 2024). O PMS está no centro da maioria das organizações e devem ser projetados para refletir a sua estratégia (Merchant e Van der Stede, 2007; Souza e Beuren, 2018; Toyosaki, 2024).

Denota-se na literatura que não há consenso referente à conceituação do PMS. Ferreira e Otley (2009) propuseram o PMS como mecanismo de redes formais e informais usado pelas empresas, para transmitir os objetivos e as metas, a fim de auxiliar o processo estratégico e para apoiar o aprendizado e a mudança. Nesse sentido, em definição de trabalho de um PMS, inclui mecanismos formais, processos, sistemas e redes usados pelas organizações (Malmi e Brown, 2008).

O PMS também se baseia na premissa de que os principais objetivos e metas são estabelecidos pelos gestores em todos os níveis, levando em consideração as expectativas das partes interessadas, mas não pressupõe que esses objetivos e metas sejam necessariamente os que melhor atendem à organização como um todo (Souza e Beuren, 2018). Para Ferreira e Otley (2009) tal definição vê o PMS desempenhando um papel de apoio para ampla gama de atividades gerenciais, incluindo processos estratégicos, que envolvem formulação e implementação estratégica e gestão contínua. Além disso, por meio de seu papel de habilitador de aprendizado e mudança, o PMS pode apoiar ou fomentar estratégias emergentes (Artz et al., 2012).

Adler e Borys (1996) sugeriram uma reanálise diante da inquietação com relação ao tipo de burocracia presente nas empresas. Os autores resgatam as dimensões que constituem um sistema destinado ao usuário e as adaptam ao contexto organizacional para elucidar as características habilitantes (reparo, transparência interna, transparência global e flexibilidade).

A característica de reparo permite que os próprios usuários reparem seus processos, evitando casos de falhas ou impasses. A transparência interna segue a lógica interna de operação e disponibiliza informações acerca do estado atual do sistema, incluindo disponibilidade e apresentação inteligível para o usuário. A transparência global diz respeito à compreensão abrangente do sistema e à habilidade de fornecer aos usuários ampla variedade de informações sobre o estado de todo o processo de produção. Por fim, a flexibilidade provê dados e apresenta opções para que o usuário possa tomar decisões (Adler e Borys, 1996; Souza e Beuren, 2018).

Um PMS com recursos habilitante permite que os seus usuários observem a lógica das consequências de suas atividades nos processos locais e globais da empresa, proporcionando a oportunidade de adequar indicadores para situações específicas e corrigir processos problemáticos. Esses elementos aumentam a probabilidade

de aprendizado, pois incentivam a compreensão do usuário sobre a lógica do processo e oferecem informações sobre o grau de realização das metas, contribuindo assim para a melhoria do seu desempenho em nível gerencial (Hall, 2008; Mahama e Cheng, 2013; Souza e Beuren, 2018).

As organizações podem usar o PMS para estimular os colaboradores a mitigar problemas de controle organizacionais (Santos e Beuren, 2023; Van der Hauwaert et al., 2022; Zeshan et al., 2023). Os colaboradores são capazes de compreender e avaliar como suas ações influenciam as métricas de desempenho, assim como alinhar suas ações à estratégia da empresa e, dessa forma, alcançar um desempenho eficaz no trabalho (Santos e Beuren, 2023; Souza e Beuren, 2018). Um PMS com características habilitante permite que o usuário perceba o vínculo de causa e efeito entre suas atividades, abrangendo tanto os processos locais quanto os resultados globais da empresa. Além disso, o sistema oferece a oportunidade de personalizar indicadores para situações específicas e corrigir processos com problemas identificados (Souza e Beuren, 2018). Esses aspectos aumentam as chances de aprendizado, já que incentivam o entendimento do usuário em relação à lógica do processo e oferecem informações sobre o grau de consecução das metas, o que pode aprimorar o seu desempenho gerencial (Mahama e Cheng, 2013). Nesse sentido, elaborou-se a primeira hipótese (H₁):

H₁: O PMS habilitante está relacionado positivamente ao desempenho gerencial.

2.2 Sistema de medição de desempenho habilitante e motivação

A relação entre o PMS e a motivação no ambiente de trabalho tem sido descrita a partir de variáveis intermediárias, como necessidades psicológicas (Ryan e Deci, 2017; Van der Hauwaert et al., 2022; Zeshan et al., 2023). No entanto, argumenta que podem existir componentes no PMS habilitante que sejam capazes de demonstrar possível ligação direta entre PMS habilitante e motivação no trabalho. O emprego de PMS habilitante pode levar à motivação no trabalho, fazendo com que os funcionários sintam que possuem os recursos e o suporte necessários para realizar suas tarefas. O PMS pode permitir o acesso aos elementos mencionados por Souza e Beuren (2018), tais como acesso a informações, suporte e oportunidades de aprendizado.

Um PMS é frequentemente associado a políticas de remuneração por desempenho e desenvolvimento de carreira, portanto um sistema que permite aos usuários entenderem como funciona sua lógica de avaliação permite que seja usado como meio para apoiar suas atividades e fornece base para o aprendizado que pode levar a atitudes e comportamentos positivos (Van der Hauwaert et al., 2022; Zeshan et al., 2023).

Nesse sentido, Van der Hauwaert e Bruggeman (2015) buscaram investigar o efeito das recompensas financeiras na motivação autônoma de gestores em um ambiente

caracterizado por PMS habilitante. Os autores captaram as dimensões de reparo, transparência interna, transparência global e flexibilidade de forma quantitativa por meio de uma *survey*. Van der Hauwaert e Bruggeman (2015) concluíram que as organizações obtêm vantagens ao adotar um PMS percebido como habilitante, uma vez que tal sistema resulta em níveis mais elevados de motivação autônoma. Nesse sentido, Souza e Beuren (2018) corroboram com a discussão acerca do PMS, analisando os reflexos do sistema características habilitantes no desempenho de tarefas e na satisfação no trabalho, mediadas pelo *empowerment* psicológico em um centro de serviços compartilhados, os autores indicam que os atributos do PMS influenciam a motivação dos indivíduos. Dessa forma, a implementação de sistemas com características habilitantes pode contribuir para a percepção dos funcionários sobre seu controle e autonomia no ambiente de trabalho.

Nessa direção, Souza e Beuren (2018) reforçam a discussão sobre o PMS, examinando os impactos de um sistema que apresenta atributos habilitantes no desempenho de tarefas e na satisfação no trabalho, mediados pelo *empowerment* psicológico em um centro de serviços compartilhados, os autores ressaltam que as particularidades do PMS exercem influência na motivação dos indivíduos. Isso sugere que o desenvolvimento de um sistema com características habilitantes pode contribuir para a percepção dos funcionários com relação ao controle e à autonomia em suas atividades laborais. Nesse sentido, formulou-se a segunda hipótese (H_{2a}):

H_{2a}: Há um efeito positivo do sistema de medição de desempenho habilitante na motivação no trabalho.

Estudos têm observado que a motivação no trabalho está positivamente relacionada ao aumento do desempenho gerencial (Van der Hauwaert e Bruggeman, 2015; Van der Hauwaert et al., 2022; Deci et al., 2008). Van Der Hauwaert et al. (2022) explicam que a motivação no trabalho pode ser preditor positivo do desempenho dos indivíduos, visto que quanto mais motivados está o funcionário, maior será a chance de empenhar esforços para aumentar seus meios produtivos e assim alcançar metas estabelecidas. Tais descobertas, como a de Van Der Hauwaert et al. (2022), são amplamente aceitas na literatura de psicologia (Baard et al., 2004; Van den Broeck et al., 2010).

Estudos recentes de controle gerencial confirmaram os resultados positivos da motivação no trabalho no desempenho gerencial (Chen et al., 2020; Groen et al., 2017; Pfister e Lukka, 2019; Van der Hauwaert et al., 2022; Wong-On-Wing et al., 2010). Nesse sentido, quanto maior a motivação dos indivíduos no ambiente do trabalho, melhor é sua percepção sobre seu desempenho gerencial. Com base nisso, desenvolveu-se a seguinte hipótese de pesquisa (H_{2b}): Há efeito positivo da motivação no trabalho no desempenho gerencial.

O estudo de Van der Hauwaert et al. (2022) focou nos aspectos em que o PMS está associado à motivação no trabalho autônomo, seus resultados evidenciam que

quanto mais motivado o funcionário está, melhor o desempenho gerencial. Van der Hauwaert et al. (2022) partem do pressuposto que quanto mais habilitante é o PMS, maior é o desempenho gerencial e quanto mais motivado o funcionário está, maior será o impacto no seu desempenho. Desse modo, espera-se que este estudo suporte essa relação, no qual os sistemas de medição de desempenho habilitantes, influenciem a motivação dos funcionários e conseqüentemente seu desempenho gerencial; assim, criou-se a seguinte hipótese de pesquisa (H_{2c}): A motivação no trabalho medeia a relação entre o PMS habilitante e o desempenho gerencial.

H_{2c}: A motivação no trabalho medeia a relação entre o sistema de medição de desempenho habilitante e o desempenho gerencial.

2.3 Sistema de medição de desempenho habilitante e atitudes gerenciais

A pesquisa em contabilidade gerencial avançou de forma significativa, considerando que evidenciou a exigência de organizações observarem aspectos comportamentais, como as atitudes dos gestores pode influenciar no funcionamento organizacional (Van der Hauwaert et al., 2022). Weber et al. (2002) explicam que a atitude é uma situação em que as pessoas respondem a um padrão de escolha e que estão relacionados a predisposições individuais para responder a determinados objetos que afetam o comportamento real das pessoas. No entanto, seu efeito pode ser diminuído ou potencializado dependendo do contexto em que atuam (Crano e Prislín, 2006).

No contexto empresarial, chama-se atenção às atitudes gerenciais, em que tais atitudes estão ligadas às atividades realizadas pelos colaboradores no contexto profissional e referem-se a pensamentos, sentimentos e reações no ambiente (Degenhart, et al., 2022; Du Plessis e Van Niekerk, 2017; Merchant, 2007). Diversos estudos encontraram indícios que sugerem que as atitudes dos gestores influenciam o desempenho em nível individual (Degenhart, et al., 2022).

Alguns estudos abordaram, pelo menos parcialmente, a questão das atitudes dos gestores quanto às medidas de avaliação de desempenho, fornecidas pelos sistemas de controles gerenciais. Lillis (2002) investigou a percepção de gestores com relação à eficácia das medidas de desempenho projetadas para medir o desempenho de suas subunidades de manufatura. Jordan e Messner (2012) abordaram qual é a extensão da preocupação dos gerentes quanto às características de *design* dos indicadores de desempenho e de outros sistemas de controle. Os resultados dos estudos de Jordan e Messner (2012) e Lillis (2002) evidenciam a importância de um sistema de controle gerencial, no caso desta pesquisa, o PMS habilitante, para o suporte da gestão em suas atitudes gerenciais.

Islam et al. (2018) estudaram as atitudes dos gerentes de nível superior com relação à incompletude dos PMS. Os

resultados do estudo sugerem que, se a incompletude de um PMS é considerada problemática ou não problemática, depende do papel que o PMS desempenha na implementação da estratégia de uma empresa. Os autores mostram que, quando o PMS é usado principalmente para desencadear atividades de melhoria em torno de objetivos estratégicos, os gerentes percebem que existem atividades de melhoria adequada.

O estudo de Cäker et al. (2021) demonstra como os PMS podem ser importantes para o controle dos gerentes superiores e dos gerentes subordinados. Os achados de Cäker et al. (2021) oferecem uma explicação de como os gerentes superiores têm atitudes gerenciais positivas para fazer com que os gerentes subordinados usem as características de um PMS habilitante para fins de controle e para apoiar a experiência de gerentes subordinados. Cäker et al. (2021) concluíram que o PMS habilitante, quando utilizado por gerentes superiores, pode ser visto como uma ferramenta eficaz de controle gerencial

Nesse sentido, os indivíduos precisam de um contexto de trabalho no qual possam ser eficazes com relação ao seu trabalho, onde recebam *feedback* relevante sobre a competência e não se sintam obrigadas a realizar atividades antes de estarem prontas para dominá-las (Van der Hauwaert et al., 2022). Quando o PMS permite reagir a tempo para evitar problemas (reparo) e dá aos gestores indicação de como executam o seu trabalho, fornece-lhes *feedback* relevante para a competência, que os apoia para fazer um trabalho com maior desempenho.

Além disso, em um contexto de medição de desempenho, os gerentes podem ter atitudes positivas para melhorar seus métodos produtivos (reparo) e podem fazer alterações no PMS (flexibilidade). Isso os faz sentirem-se mais empoderados e vivenciarem um contexto de trabalho que diminui o risco de serem direcionados para atividades para as quais não estão preparados. Por fim, um PMS que facilite e estimule a comunicação com outras pessoas na organização (transparência global) contribui para um contexto de trabalho que proporciona sentimento de pertencimento e conexão, que deve satisfazer a necessidade de relacionamento dos gerentes (Van der Hauwaert et al., 2022). Conseqüentemente, elaborou-se a hipótese de pesquisa (H_{3a}):

H_{3a}: Há um efeito positivo do sistema de medição de desempenho habilitante nas atitudes gerenciais.

De acordo com Brayfield e Crockett (1955), as atitudes gerenciais afetam o desempenho do indivíduo no ambiente de trabalho. Essa constatação dos autores é corroborada por Mia (1988), pois mostra que os gerentes que estão ativamente envolvidos no processo de gestão relatam boas atitudes e melhor desempenho gerencial. Cäker et al. (2021), além disso, evidenciam que, quando as atitudes dos gestores eram proativas e positivas, o desempenho nos processos de gestão, como o orçamentário, também era percebido como elevado. Dessa forma, a presença

de atitudes gerenciais positivas por parte dos gestores tende a resultar em melhores desempenhos no trabalho, especialmente no âmbito gerencial (Cäker et al., 2021).

Degenhart et al. (2022) apontam que as atitudes dos gestores potencializam o desempenho gerencial, devido ao sistema cognitivo autorreferente dos indivíduos, eles conseguem regular seu comportamento, escolhendo ações apropriadas para executar em um ambiente específico. Esse processo leva em consideração tanto suas próprias expectativas quanto as influências do ambiente circundante. Nesse contexto, as atitudes gerenciais influenciam a dedicação que o indivíduo coloca em suas atividades de trabalho, buscando executá-las com eficácia, o que também irá influenciar o seu desempenho no trabalho. Nesse sentido, elaborou-se a seguinte hipótese de pesquisa (H_{3b}): Há efeito positivo das atitudes gerenciais no desempenho gerencial.

Os gestores, quando percebem a existência de um PMS como suporte gerencial, podem responder de forma diferenciada aos seus impactos, o que pode explicar os distintos resultados encontrados para a relação direta entre PMS e atitudes (Cäker et al., 2021; Islam et al., 2018; Jordan e Messner, 2012). Bandura (1997) explica que isso acontece devido às variações nas capacidades psicológicas dos indivíduos, e existem aqueles que enfrentam dificuldades em aprender e se desenvolver.

Nesse sentido, propõe-se que, quando os gestores reconhecem a utilidade do PMS e percebem que ele os capacita a se tornarem gestores mais eficazes, flexíveis e inovadores, isso resultará em um desempenho aprimorado no cumprimento de suas responsabilidades gerenciais. Embora a literatura demonstre uma conexão direta entre as atitudes gerenciais em relação ao PMS, não foram identificadas evidências específicas na literatura contábil que comprovem como essa relação pode influenciar o desempenho gerencial. No entanto, presume-se que atitudes gerenciais positivas com relação a um PMS habilitante contribuem para melhorar o desempenho gerencial: H_{3c} – Há efeito positivo do PMS habilitante no desempenho gerencial mediado pelas atitudes gerenciais.

2.4 Motivação no trabalho e Atitudes gerenciais

Cho e Perry (2012) abordam que a motivação é um importante condutor das atitudes dos funcionários. Em seu estudo, Cho e Perry (2012) estudaram a influência da motivação intrínseca nas atitudes dos funcionários no qual sugeriram hipóteses que condicionam os efeitos da motivação nas atitudes dos indivíduos. As hipóteses abordavam que o vínculo entre a motivação e as atitudes dos funcionários será fortalecido sob altos níveis de confiabilidade gerencial. Ou seja, variável confiabilidade gerencial agrega motivação intrínseca para gerar maiores atitudes. Merchant (2007) aponta que a motivação e atitudes gerenciais tendem a ser mais positivas em organizações que incorporam o orçamento como parte integrante de sua estratégia de controle administrativo.

Observa-se que estudos anteriores observaram variáveis antecedentes a motivação, no qual impacta em atitudes gerenciais mais positivas. Neste estudo, além de analisar variáveis antecedentes como PMS, analisa a relação direta entre a motivação e a atitudes gerenciais, no qual postula que quanto mais motivados está o indivíduo no ambiente de trabalho, maiores serão a chances de ter atitudes gerenciais positivas (H_4): Há efeito positivo da motivação nas atitudes gerenciais.

Partindo do pressuposto de Merchant (2007) no qual aborda que a motivação e as atitudes dos gestores de nível médio com relação aos sistemas de controle gerencial, são mais expressivas em empresas que empregam sistemas gerenciais, elaboraram-se as hipóteses 5_a , 5_b e 5_c . As hipóteses abordam que um PMS habilitante (como um sistema de controle gerencial) pode sinalizar aos gerentes a necessidade de iniciar ações de melhoria e permite que eles reajam em tempo hábil, iniciando-os ações de melhoria (reparo). O PMS habilitante permite que os gestores façam alterações de forma autônoma nos processos quando necessário (flexibilidade).

As características do PMS habilitante criam um contexto de trabalho que oferece às pessoas liberdade para fazer suas próprias escolhas, gerando assim maiores níveis de motivação e atitudes (Bisbe et al., 2019). Além disso, quando os gerentes têm um bom entendimento das medidas de desempenho e por que elas são necessárias (transparência interna), com um vínculo claro com o papel de seu trabalho na organização como um todo (transparência global), um PMS habilitante fornece a eles uma justificativa significativa para realizar as tarefas dentro de seu trabalho. Finalmente, quando o contexto de medição de desempenho permite a comunicação com outros *stakeholders* da organização (transparência global), os gerentes têm a oportunidade de discutir com os outros suas dificuldades de escolha vivenciadas, o que também facilita seu sentimento de autonomia (Bisbe et al., 2019).

Em suma, conforme argumentado por Bisbe et al. (2019), levanta-se a hipótese de que as quatro características de um PMS habilitantes moldam o sentimento (motivação) dos gerentes sobre a autonomia que eles têm na realização de seu trabalho, assim como tais indivíduos motivados tendem a ter maiores atitudes e conseqüentemente maiores desempenho gerencial. Nesse sentido, a necessidade de autonomia das pessoas é apoiada quando elas recebem uma justificativa significativa para realizar as tarefas dentro de seu trabalho, quando seus sentimentos e dificuldades vivenciadas na situação de trabalho são totalmente reconhecidos e quando escolhas suficientes são transmitidas a elas (Gagné e Deci, 2005).

H_{5a} : Há efeito positivo do PMS habilitante nas atitudes gerenciais mediada pelas motivações no trabalho.

H_{5b} : Há efeito positivo das atitudes gerenciais e desempenho gerencial, mediado pela motivação no trabalho

Adicionalmente, acredita-se que o PMS habilitante, a motivação e a atitude gerencial, juntas, podem impactar positivamente no aumento do desempenho gerencial. Assim, com base nesse entendimento, foi proposta a seguinte hipótese de mediação de séries:

H_{5c} : A motivação e as atitudes gerenciais assumem simultaneamente papel mediador na relação entre o PMS habilitante e o desempenho gerencial

3. Metodologia

A metodologia empregada neste estudo pode ser categorizada como pesquisa abordagem inferencial, pois buscou-se fazer conclusões gerais a partir de amostras, utilizando técnicas como estimativas e testes de hipóteses. O método utilizado foi o levantamento por meio de uma pesquisa (*survey*), com abordagem quantitativa na coleta de dados. A população objeto de estudo compreendeu os gestores das 1.000 maiores e melhores empresas listadas pela *Revista Exame* no ano de 2020. Na pesquisa, utiliza-se de técnicas estatísticas de equações estruturais, por meio do software SmartPLS para estimar a relação entre PMS habilitante, motivação, atitudes gerenciais e desempenho gerencial. Esses fenômenos serão preliminarmente coletados de forma quantitativa e remetem à posterior análise quantitativa.

A amostra compreende 219 gestores de níveis intermediário que exercem as funções de analistas, supervisores, coordenadores e gerentes de diferentes áreas funcionais das empresas. Para assegurar a qualidade e relevância dos dados coletados, esta pesquisa adotou rigoroso critério de seleção dos participantes, limitando-se a gestores de nível médio com experiência comprovada em suas respectivas áreas de atuação. Os participantes foram selecionados com base em critérios específicos de qualificação, incluindo anos de experiência no cargo, e responsabilidades gerenciais (Degenhart et al., 2022; Zonatto et al., 2020). Além disso, foram tomadas medidas

para garantir a representatividade da amostra, buscando participantes de diferentes setores industriais e contextos organizacionais (Zonatto et al., 2020). Essas medidas visaram assegurar que os respondentes possuíssem o conhecimento e a experiência necessários para fornecer *insights* relevantes sobre as práticas de gestão e sobre os sistemas de medição de desempenho em suas organizações (Degenhart et al., 2022; Zonatto et al., 2020).

Foram enviados, no período de agosto a novembro de 2022, 2.601 convites via LinkedIn, dos quais 531 convites foram aceitos e 223 respondentes, sendo excluídas 4 respostas, por não ter todas as informações necessárias para a pesquisa, obtendo taxa de retorno de 8,42% em relação a população do estudo, o que, de certa forma, para alguns estudiosos, é considerada uma amostra pequena, o que pode ser arriscado generalizar os resultados para a população mais ampla, especialmente se a amostra não for representativa o suficiente. Contudo, mesmo reconhecendo-se a existência de tais limitações, entende-se que estas não invalidam o desenvolvimento desta pesquisa, em face do rigor dos procedimentos estabelecidos para a coleta e análise dos dados.

Os setores econômicos que compuseram a amostra deste estudo abrangem uma variedade de segmentos. A amostra abrange todas as cinco regiões do Brasil, englobando aproximadamente 11 unidades federativas, compreendendo 10 estados e o distrito federal. Isso permite uma representação mais precisa das características dessas empresas em âmbito nacional, considerando o fator geográfico e possíveis variações culturais.

Os instrumentos empregados para a coleta de dados foram traduzidos e revisados por especialistas do departamento de idiomas da universidade dos autores deste artigo. Uma comparação foi realizada com instrumentos utilizados em outras pesquisas já conduzidas no Brasil que empregaram esses mesmos instrumentos. Posteriormente, o instrumento adaptado foi submetido à análise de três pesquisadores na área gerencial de contabilidade, todos Doutores em Ciências Contábeis,

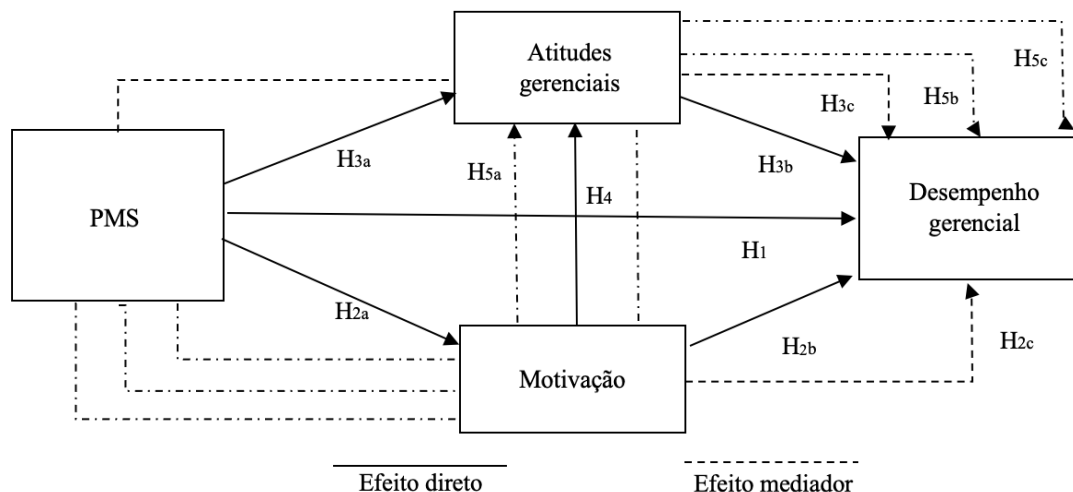


Figura 1. Desenho da pesquisa

e dois especialistas no tema, com o intuito de avaliar a tradução e sugerir eventuais adaptações necessárias para capturar os conceitos centrais investigados na pesquisa.

Posteriormente, foi conduzido pré-teste com o intuito de avaliar se havia alguma questão que não estava clara para os respondentes da pesquisa. O pré-teste consistiu na aplicação do instrumento de pesquisa enviado por e-mail a 15 alunos de doutorado com experiência na área de controladoria do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, os quais constituíram os participantes dessa fase. Inicialmente, foi explicado o propósito do pré-teste aos alunos convidados, solicitando-lhes participação e colaboração na avaliação de cada item do instrumento de coleta de dados proposto. Ao término do pré-teste, identificaram-se sugestões de aprimoramento no instrumento de coleta, visando esclarecer alguns termos que poderiam não ser compreendidos pelos participantes da pesquisa.

A técnica estatística empregada é a modelagem de equações estruturais, a qual busca identificar relações entre variáveis latentes, explorando simultaneamente as relações de múltiplas regressões entre os construtos utilizados em uma pesquisa (Hair Jr. et al., 2017). Após o processamento dos dados, a planilha foi importada para o software SmartPLS, versão 4.0.8.3.

Posteriormente, procedeu-se à validação dos construtos por meio do coeficiente de alfa de Cronbach (para indicadores e construtos), da confiabilidade composta (CC) e da variância média extraída (*average variance extracted* ou AVE). Por fim, conduziu-se a análise fatorial com o objetivo de explicar o conjunto de variáveis associadas a cada construto. A avaliação da carga fatorial para Hair Jr. et al. (2009) em amostras de 150 respondentes, para ser significativa, deve ser maior que 0,45. Estabeleceu-se cumunalidade de > 0,60. Segundo Hair Jr. et al. (2009, p. 112), a cumunalidade de uma variável é a estimativa da variância compartilhada, ou comum, entre as variáveis conforme representada pelos fatores obtidos. Para atender ao objetivo proposto nesta pesquisa, utilizou-se dos constructos de pesquisa, no qual a variável de PMS habilitante foi medida usando a versão da escala de Van der Hauwaert et al. (2022). Assim como Hartmann e Maas (2011), Van der Hauwaert et al. (2015) contam com as quatro características de Adler e Borys (1996): dimensões de reparo, transparência interna, transparência global e flexibilidade.

Em seguida, para identificar as variáveis de atitude dos gerentes de nível médio referentes ao PMS, utilizou-se da variável de atitudes gerenciais com relação ao orçamento, que foi adaptada do instrumento de pesquisa desenvolvido por Merchant (2007). A motivação foi investigada a partir do instrumento de pesquisa proposto por Wong-On-Wing et al. (2010). Além desta pesquisa desenvolvida na área contábil, Zonatto (2014) também utilizou este instrumento.

Para avaliar o desempenho gerencial dos participantes deste estudo, empregou-se o instrumento de autoavaliação desenvolvido por Mahoney et al. (1963, 1965), na versão adaptada por Zonatto (2014). Considerando as variáveis selecionadas para esta pesquisa, esta medida de

desempenho gerencial tem aparecido em vários estudos anteriores desenvolvidos na contabilidade, como Degenhart et al. (2022) e Zonatto et al. (2020).

4. Discussões e resultados

4.1 Descrição da amostra

A amostra da pesquisa consiste em 219 gestores de níveis médio (analista 64,85%, gerente 11,87%, coordenador 3,19% e supervisor 20,09%), dos participantes da pesquisa, 62,55% são do sexo feminino, 36,99% são do sexo masculino, e 0,46% optaram por não fornecer essa informação. Quanto à faixa etária predominante, 85 respondentes têm entre 21 e 30 anos, 34,70% têm idade entre 31 e 40 anos, 26,03% estão na faixa etária de 41 a 50 anos, e apenas um profissional possui mais de 51 anos, representando 0,46% dos respondentes, resultados esses bastantes expressivos, e confirma a tendência do mercado de acordo com a *Revista Exame* 2021, no qual a idade média dos líderes brasileiros está diminuindo.

Com relação a caracterização das empresas, a atividade econômica principal das empresas da amostra é o setor comercial com (42,01%), seguida pela indústria (33,79%) e por serviços (24,20%). Das 219 empresas da amostra, 194 apresentam capital aberto e 25 capitais fechado. Entre as áreas de atuação das empresas, destacam-se o varejo, com predominância com relação ao setor comercial (31,96%). Já o setor industrial e de serviços são os que tem maior diversidade em relação as suas áreas de atuação, como, por exemplo, agronegócio (6,39%), alimentos (5,48%), automação (5,02%), têxtil (6,39%) e petróleo (5,02%) para indústrias e serviços financeiros (4,11%), serviço hospitalar (4,57%) e tecnologia da informação (8,68%) para o setor de serviços.

4.2 Abordagem quantitativa: PLS-SEM

Conforme o modelo de mensuração, no qual evidencia a confiabilidade e validade dos construtos, sendo aplicada a modelagem do construto de segunda ordem (PMS habilitante), realizou-se uma estrutura de ordem superior do tipo I, empregando a abordagem de repetição de indicadores (Sarstedt et al., 2019). De acordo com a Tabela 1, são apresentados os resultados de mensuração da pesquisa.

Com a utilização da análise fatorial confirmatória, uma questão do construto "Desempenho gerencial" foi excluído por apresentar carga fatorial abaixo de 0,60, e os demais itens demonstraram adequação (> 0,6 [Hair et al., 2017]). A consistência interna evidencia a confiabilidade com alfa de Cronbach (α) dos construtos acima de 0,70, já *composite reliability* (CR) demonstra cargas satisfatórios (> 0,7 [Hair et al., 2019]). Confirma-se a validade convergente do modelo, pelo fato que a AVE foi superior ao adequado (> 0,5 [Hair et al., 2019]).

A validade discriminante, avaliada pelo critério de Fornell-Larcker, é confirmada quando as cargas na diagonal

(raiz quadrada da AVE) são superiores às correlações entre os construtos (Hair et al., 2017). Após a confirmação da validade do modelo de mensuração, apresenta-se o modelo estrutural conforme a Tabela 2. Esse processo considerou um *bootstrapping* de 5.000 reamostragens, com cálculo pelo método de *bias-corrected and accelerated* e um teste bicaudal.

Pelo âmbito da variância explicada (R^2) com a atitude gerencial (67,2%) e com a motivação (54,7%), existe uma considerável capacidade explicativa atribuída às variáveis exógenas, como indicado por um grande poder (Cohen, 1988). Portanto, o modelo não exhibe multicolinearidade, uma vez que o maior valor de VIF encontrado entre as

variáveis independentes foi inferior a 3,0 (Hair et al., 2019). A relevância preditiva indicada pelo Q2 referente à atitude gerencial (43%) e à motivação (33,7%) são aceitáveis por evidenciarem valores acima de zero, demonstrando a conformidade preditiva do modelo (Hair et al., 2019).

No que se refere às três variáveis de controle inseridas do modelo (tamanho, tempo de atuação e capital), percebe-se que a variável de controle tamanho (mensurado pelos números de funcionários) foi estatisticamente significativa, sendo que as outras não tiveram significância, o que evidencia que quanto mais complexas e grandes são as empresas, maior é a necessidade de sistemas de controles gerenciais para auxiliar a gestão a tomar a melhor decisão

Tabela 1. Modelo de mensuração

Painel A. Estatística descritiva, confiabilidade e validade convergente							
Variáveis	Média	(DP)	Alpha	CR	AVE		
1. PMS habilitante	6,09	0,93	0,955	0,962	0,866		
2. Atitudes gerenciais	6,07	0,97	0,870	0,906	0,665		
3. Motivação	5,98	1,04	0,912	0,930	0,665		
4. Desempenho gerencial	5,63	0,84	0,884	0,906	0,548		
Painel B. Validade discriminante — Critério de Fornell-Larcker							
Variável	1	2	3	4	5	6	7
1.PMS habilitante	0,930						
2. Atitudes gerenciais	0,750	0,816					
3. Motivação	0,739	0,777	0,809				
4.Desempenho gerencial	0,557	0,574	0,534	0,741			
5.Tamanho	0,119	0,065	0,103	0,230	-		
6. Tempo	0,101	0,118	0,112	0,059	0,315	-	
7. Capital	0,077	0,088	0,139	-0,036	-0,102	0,079	-

Nota: Os valores em negrito na diagonal representam a raiz quadrada da AVE; α = alfa de Cronbach; CR = composite *reliability* DP = Desvio-padrão.

Tabela 2. Modelo estrutural

Painel A. Hipóteses da pesquisa						
Relação	Hipóteses	Beta (β)	Valor t	p-valor	(5%;95%)	Decisão
Relações diretas						
PMS hab → DG	H1	0,218	2,035	0,042**	[0,047; 0,399]	Não rejeitada
PMS hab → Mot	H2a	0,739	15,096	0,000***	[0,653; 0,812]	Não rejeitada
Mot → DG	H2b	0,127	1,270	0,204	[-0,039; 0,289]	Rejeitada
PMS hab → AG	H3a	0,387	5,880	0,000***	[0,276; 0,493]	Não rejeitada
AG → DG	H3b	0,314	2,675	0,007**	[0,120; 0,507]	Não rejeitada
Mot → AG	H4	0,492	7,872	0,000***	[0,389; 0,595]	Não rejeitada
PMS hab → Mot → DG	H2c	0,094	1,251	0,211	[-0,028; 0,219]	Rejeitada
Painel B Relações indiretas						
PMS hab → Mot → DG	H2c	0,094	1,251	0,211	[-0,028; 0,219]	Rejeitada
PMS hab → AT → DG	H3c	0,121	2,617	0,009**	[0,046; 0,197]	Não rejeitada
PMS hab → Mot → AG	H5a	0,363	6,817	0,000***	[0,278; 0,453]	Não rejeitada
Mot → AG → DG	H5b	0,154	2,391	0,017**	[0,054; 0,264]	Não rejeitada
PMS hab → Mot → AG → DG	H5c	0,114	2,343	0,019**	[0,040; 0,119]	Não rejeitada
Tam → DG	-	0,184	2,444	0,015**	[0,062; 0,307]	-
Temp → DG	-	-0,067	1,214	0,225	[0,612; 0,018]	-
Cap → DG	-	-0,075	1,368	0,171	[-0,166; 0,012]	-
Painel C. R2, Q2 e VIF						
Variável			R2	Q2	VIF máx	
Atitude gerencial			0,672	0,430	1,000	
Motivação			0,547	0,337	2,994	
Desempenho gerencial			0,411	0,202	2,682	

Nota: PMS hab = PMS habilitante; Mot = motivação; AG = atitude gerencial; DG = desempenho gerencial; VIF = *variance inflation factor*; * $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

e assim ajudar o desenvolvimento de seus subordinados (Van der Hauwaert et al., 2022).

4.3 Discussão de resultados

Com relação à primeira hipótese H_1 de pesquisa, que previa que o sistema medição de desempenho tem relação positiva no desempenho gerencial, não foi rejeitada a hipótese, pois houve associação positiva e significativa em *Beta* β (0,218) e *p-valor* (0,042). Tal resultado representa que, quando os sistemas de medição de desempenho são desenhados com características habilitantes, principalmente como mecanismos de apoio à gestão no monitoramento e execução das estratégias e dos objetivos pelos gestores pode haver influência positiva no desempenho gerencial dos funcionários. O resultado dessa hipótese está em conformidade com o estudo de Mahama e Cheng (2013), Souza e Beuren (2018), que encontraram resultados positivos quanto ao PMS e ao desempenho gerencial.

A H_{2a} afirmava que o PMS habilitante influencia positivamente a motivação dos funcionários também não foi rejeitada, *Beta* β (0,739) e *p-valor* (0,000); essa evidência permite identificar que os funcionários, quando percebem os PMS como habilitante, têm maior motivação, pois tal sistema contribui para a percepção dos funcionários com relação ao seu controle e autonomia no trabalho. Os achados ainda evidenciam que quando o PMS habilitante é percebido como habilitante, disseminam informações e a ocorrência de *feedbacks*, identificando problemas e sua solução por meio da habilidade dos próprios colaboradores. Destaca-se que este resultado está em conformidade com os achados nos estudos, Souza e Beuren (2018) e Van der Hauwaert et al. (2022), que também encontraram influência positiva e significativa entre os sistemas de medição de desempenho e a motivação, o que reforça ainda mais a importância de um sistema mais flexível que possam ser um dos mecanismos que influenciam de forma positiva a motivação dos empregados.

As hipóteses H_{2b} e H_{2c} foram rejeitadas, o que evidência que, mesmo o PMS habilitante impactando na motivação dos empregados, tais indivíduos não se veem com desempenho elevado quando estão motivados. Esses resultados contradizem as pesquisas contemporâneas em contabilidade, como os estudos de Souza e Beuren (2018) e Van der Hauwaert et al. (2022), que sugerem que, quanto mais motivados os indivíduos estão no ambiente de trabalho, melhor é o desempenho gerencial.. Isso pode ser explicado, em parte, conforme Zonatto (2014), que afirma que o desempenho dos indivíduos no ambiente organizacional é influenciado por um conjunto de fatores, e não por um único elemento. Esses fatores incluem aspectos cognitivos, comportamentais e ambientais, que, ao interagirem, podem gerar uma influência positiva no indivíduo, associada à motivação no trabalho e refletida no desempenho gerencial.

A hipótese H_{3a} , que previa uma relação positiva nas atitudes gerenciais, não foi rejeitada, com um nível de

significância de 1%. O resultado, positivo e significativo, mostra que, quando um PMS é percebido pelos gestores como habilitante, eles tendem a adotar atitudes gerenciais mais positivas. Isso ocorre porque os sistemas são capazes de auxiliar na tomada de decisão, oferecendo informações específicas e globais (transparência interna e global), tanto financeiras quanto não financeiras, sobre seus subordinados.

A hipótese H_{3b} também foi aceita, mostrando uma influência positiva e significativa, com um coeficiente *Beta* ($\beta = 0,314$) e *p-valor* (0,007). Esse resultado evidencia que, quanto mais positivas forem as atitudes gerenciais empregadas pelos gestores, maior será sua percepção e influência no desempenho gerencial.”

Quando analisado o efeito do PMS habilitante no desempenho gerencial, mediado pelas atitudes gerenciais H_{3c} , são encontrados resultados positivos e significativos em 1%, o que evidencia que, quando os sistemas de medição de desempenho, são estruturados como habilitante e são capazes de auxiliar os gestores em suas atitudes para aprimorar e melhorar o seu desempenho. O PMS com suas características habilitantes de reparo, flexibilidade, transparência interna e global, permite aos gestores repararem seus meios de produção e de seus funcionários, além de alterar atividades para maior produtividade através de sua lógica flexível e possibilitar de forma clara e abrangente informações sobre medidas de desempenho que possam ser associadas aos seus desempenhos em nível gerencial.

A hipótese H_4 previa que os líderes e os funcionários motivados possuem maiores atitudes gerenciais, o que também não foi rejeitado, *Beta* β (0,492) e *p-valor* (0,000), o que evidencia que indivíduos no ambiente de trabalho no qual estão mais motivados tendem a ter atitudes gerenciais mais positivas, porém tais resultados requerem melhor explicação da causa das motivações que podem influenciar as atitudes gerenciais. Nesse sentido, o estudo propôs analisar a H_{5a} , a qual considera os sistemas de medição de desempenho habilitante, como um antecedente à motivação. Tal hipótese também não foi rejeitada, *Beta* β (0,363) e *p-valor* (0,000), o que confirma que, quando o PMS é estruturado como habilitante, há efeito positivo no comportamento (motivação) dos indivíduos no ambiente de trabalho elevando as atitudes gerenciais.

Já a hipótese H_{5b} dispõe que indivíduos mais motivados e com maiores atitudes gerenciais maior será seu desempenho gerencial. Tal hipótese não foi rejeitada, *Beta* β (0,154) e *p-valor* (0,017), o que evidencia que quanto mais motivados estão os funcionários, maiores serão suas atitudes e melhor será seu desempenho.

A hipótese H_{5c} de pesquisa propôs analisar a mediação da motivação e das atitudes gerenciais na relação do PMS habilitante com o desempenho gerencial. A H_{5c} não foi rejeitada, *Beta* β (0,114) e *p-valor* (0,019), tal resultado demonstra que um PMS é estruturado com características habilitante pela gestão, capaz com suas características de flexibilidade, reparo, transparência interna e global a auxiliar os seus usuários a desenvolverem flexibilidade, inovação,

atenção ao sucesso da organização e aprimoramento de seus métodos de produção. Quando os usuários estão altamente motivados, é mais provável que adotem atitudes gerenciais proativas, manifestando desempenho gerencial elevado e demonstrando maior comprometimento com as metas estabelecidas pela organização. Isso contribui para a qualificação do processo de gestão.

5. Conclusões

No estudo, analisou-se o efeito do PMS habilitante na motivação e nas atitudes gerenciais e seus reflexos no desempenho gerencial. O resultado da pesquisa mostra que o PMS fornece informações úteis para a tomada de decisão por parte dos gestores, permitindo a percepção do ambiente organizacional. O PMS na configuração habilitante proporciona aprendizagem aos colaboradores, pois estimula a compreensão dos processos e oferece informações sobre o nível de concepção das metas favorecendo o desempenho de tarefas e atitudes gerenciais que resultam na melhoria do processo produtivos.

Os achados apontam que o PMS habilitante favorece a motivação dos indivíduos no ambiente de trabalho e colabora para o compartilhamento de informações e para a ocorrência de *feedbacks*. O PMS habilitante aponta problemas e sua solução por meio da habilidade dos próprios colaboradores, melhorando as atitudes e o desempenho gerencial. Desse modo, conclui-se que o PMS favorece a concepção das tarefas e favorece a motivação dos colaboradores no ambiente de trabalho, conseqüentemente, estimula comportamento e atitudes proativas e positivas resultam aprimoramento do desempenho gerencial e nos processos de gestão da organização.

Implicações teóricas, o estudo contribui para o entendimento das conseqüências do PMS habilitante na motivação dos colaboradores promovendo a colaboração, o compartilhamento de informações e a ocorrência de *feedbacks* no ambiente de trabalho (Souza e Beuren, 2018; Bisbe et al., 2019; Van der Hauwaert et al., 2022). O PMS habilitante reforça as atitudes gerenciais, resultando no desenvolvimento de autonomia e empoderamentos dos colaboradores, o que favorece o desempenho gerencial (Souza e Beuren, 2018; Van der Hauwaert et al., 2022). O PMS com características habilitantes conduzem os gestores a desenvolver flexibilidade, inovação, atenção ao sucesso da organização e promover melhorias no ambiente organizacional.

A contribuição deste estudo para a literatura acadêmica reside na sua ampliação do entendimento sobre os efeitos do PMS no ambiente organizacional. Ao confirmar e expandir descobertas anteriores, o estudo fornece evidências robustas de que o PMS habilitante está positivamente associado à motivação dos colaboradores, ao compartilhamento de informações e ao desenvolvimento de atitudes gerenciais proativas. Além disso, ao destacar o papel do PMS na promoção da autonomia dos colaboradores e na facilitação

de processos de aprendizagem organizacional, o estudo contribui para a consolidação de teorias relacionadas à gestão de desempenho e oferece *insights* práticos valiosos para gestores e pesquisadores interessados na otimização do desempenho organizacional.

Além disso, os achados também permitem o debate de implicações para a prática, ao evidenciar que o PMS habilitante favorece a integração do colaborador com suas atividades no trabalho e resulta em comportamento proativo e autonomia no ambiente de trabalho. O PMS habilitante permite que os gestores ponderem a avaliar suas práticas de gestão para desenvolver planos de capacitação e treinamento, visando potencializar desempenho gerencial na organização.

Como limitação do estudo, destaca-se a população, pois as empresas foram escolhidas por conveniência e por estarem listadas entre as maiores e melhores empresas do Brasil, pois mais organizações melhorariam os resultados. Como outra limitação tem-se a inclusão de outras variáveis não observadas. No entanto, mesmo reconhecendo que tais limitações existem, dado o rigor dos procedimentos estabelecidos para a coleta e análise de dados, é compreensível que tais limitações não invalidem o desenvolvimento deste estudo.

A primeira sugestão como pesquisa futura consiste em analisar através do ciclo de vida dos sistemas de medição de desempenho, como as modificações de suas interfaces que ocorrem durante todo o processo, poderiam sofrer influências de fatores comportamentais, pessoais e cognitivos ou até o próprio ambiente. A segunda sugestão de pesquisa constaria em analisar até que ponto a habilitação dos sistemas de medição de desempenho é considerada como benéfica para as organizações, ou seja, até que ponto o sistema pode ser flexível e se tal restrição ambiental poderia influenciar de forma positiva ou negativa as atitudes gerenciais dos funcionários.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referências

- Adler, P. S. & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and coercive, *Administrative Science Quarterly*, 19(1), 61-89. <https://doi.org/10.2307/2393986>
- Artz, M. Homburg, C. & Rajab, T. (2012). Performance-measurement system design and functional strategic decision influence: The role of performance-measure properties, *Accounting, Organizations and Society*, 37(7), 445-460. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2012.07.001>
- Baard, P. P., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: a motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of applied social psychology*, 34(10), 2045-2068. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x>
- Bagheri, A., Newman, A. & Eva, N. (2020). "Entrepreneurial leadership of CEOs and employees' innovative behavior in high-technology new ventures", *Journal of Small Business Management*, 60(4), 805-827. <https://doi.org/10.1080/00472778.2020.1737094>
- Bandura, A. (1997). *Social learning theory*. Englewood Cliffs.

- Bandura, A. (2008). A evolução da teoria social cognitiva. Em A. Bandura, R. G. Azzi & S. Polydoro. *Teoria social cognitiva: conceitos básicos*. Artmed, 15-41
- Birnberg, J. G. & Shields, M. D. (2020). Journal of Management Accounting Research at 30 years: Reflections on its context, creation, challenges, and contributions. *Journal of Management Accounting Research*, 32(1), 1-10. <https://doi.org/10.2308/jimar-19-038>
- Birnberg, J. G., Luft, J. & Shields, M. D. (2006). Psychology theory in management accounting research. Em A. G. Hopwood & C. S. Chapman (orgs.), *Handbook of management accounting research* (pp. 111-135). Elsevier.
- Bisbe, J., Kruis, A. M. & Madini, P. (2019). Coercive, enabling, diagnostic, and interactive control: Untangling the threads of their connections. *Journal of Accounting Literature*, 43(1), 124-144. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2019.10.001>
- Brayfield, A. H. & Crockett, W. H. (1955). Employee attitudes and employee performance. *Psychological bulletin*, 52(5), 396-424. <https://doi.org/10.1037/h0045899>
- Burney, L. L., Radtke, R. R. & Widener, S. K. (2017). The intersection of bad apples, bad barrels, and the enabling use of performance measurement systems. *Journal of Information Systems*, 31(2), 25-48. <https://doi.org/10.2308/jisys-51624>
- Cäker, M., Siverbo, S. & Åkesson, J. (2021). Performance measurement systems, hierarchical accountability and enabling control. *Accounting and Business Research*, 19(1), 1-25. <https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1940076>
- Chen, C. X., Lill, J. B. & Vance, T. W. (2020). Management control system design and employees' autonomous motivation. *Journal of management accounting research*, 32(3), 71-91. <https://doi.org/10.2308/jimar-17-068>
- Cho, Y. J. & Perry, J. L. (2012). Intrinsic motivation and employee attitudes: Role of managerial trustworthiness, goal directedness, and extrinsic reward expectancy. *Review of Public Personnel Administration*, 32(4), 382-406. <https://doi.org/10.1177/0734371X11421495>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. (2ª ed.). Psychology Press.
- Crano, W. D. & Prislin, R. (2006). Attitudes and persuasion. *Annual Review of Psychology*, 57(1), 345-374. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190034>
- Cruz, A. P. C. D., Frezatti, F., & Bido, D. D. S. (2015). "Estilo de liderança, controle gerencial e inovação: papel das alavancas de controle". *Revista de Administração Contemporânea*, 19(6), 772-794. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2015150099>
- DeMenezes, L. M., & Escrig-Tena, A. B. (2023). Performance measurement systems in the health and care sector: Are targets and monitoring additional demands or resources for employees?. *International Journal of Operations & Production Management*, 43(13), 302-329. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-12-2022-0763>
- Deci, E. L., Ryan, R. M. & Vansteenkiste, M. (2008). *Self-determination theory and the explanatory role of psychological needs in human well-being*. Oxford University Press.
- Degenhart, L., Zonatto, V. C. D. S. & Lavarda, C. E. F. (2022). Efeitos do capital psicológico e atitudes gerenciais na relação entre participação orçamentária e desempenho. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(89), 216-231. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202113790>
- Dias, M. A. M. J. & Borges, R. S. G. E. (2017). Performance and Leadership Style: When do leaders and followers disagree?. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(2), 104-129. <https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v18n2p104-129>
- Du Plessis, T. & Van Niekerk, A. (2017). Factors influencing managers' attitudes towards performance appraisal, *SA Journal of Human Resource Management*, 15(1), 1-10. <https://hdl.handle.net/10520/EJC-9e866ccac>
- Ferreira, A. & Otley, D. (2009). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management Accounting Research*, 20(4), 263-282. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.07.003>
- Franco-Santos, M., Lucianetti, L. & Bourne, M. (2012). Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. *Management Accounting Research*, 23(2), 79-119. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.04.001>
- Gagné, M. and Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Groen, B. A., Wouters, M. J. & Wilderom, C. P. (2017). Employee participation, performance metrics, and job performance: A survey study based on self-determination theory. *Management Accounting Research*, 36(1), 51-66. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2016.10.001>
- Haas, N., & Speckbacher, G. (2017). Everything under my control: CEO characteristics and the evaluation of middle manager performance in small and medium-sized firms. *Schmalenbach Business Review*, 18(2), 109-128. <https://doi.org/10.1007/s41464-017-0027-x>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Hair, J. F., Jr., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hall, M. (2008). The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance. *Accounting, Organizations and Society*, 33(2), 141-163. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.02.004>
- Hartmann, F. G. & Maas, V. S. (2011). The effects of uncertainty on the roles of controllers and budgets: An exploratory study, *Accounting and Business Research*, 41(5), 439-458. <https://doi.org/10.1080/00014788.2011.597656>
- Hartmann, F., Naranjo-Gil, D. & Perego, P. (2010). The effects of leadership styles and use of performance measures on managerial work-related attitudes. *European Accounting Review*, 19(2), 275-310. <https://doi.org/10.1080/09638180903384601>
- Imran, R. & Aldaas, R. E. (2020). Entrepreneurial leadership: a missing link between perceived organizational support and organizational performance. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 16(4), 377-388. <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-10-2019-0077>
- Islam, S., Adler, R. & Northcott, D. (2018). Managerial attitudes towards the incompleteness of performance measurement systems, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 15(1), 84-103. <https://doi.org/10.1108/QRAM-10-2017-0106>
- Jordan, S. & Messner, M. (2012). Enabling control and the problem of incomplete performance indicators. *Accounting, Organizations and Society*, 37(8), 544-564. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2012.08.002>
- Lillis, A. M. (2002). Managing multiple dimensions of manufacturing performance: An exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, 27(6), 497-529. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00032-0](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00032-0)
- Macinati, M. S., Bozzi, S., & Rizzo, M. G. (2016). Budgetary participation and performance: The mediating effects of medical managers' job engagement and self-efficacy. *Health policy*, 120(9), 1017-1028. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.08.005>
- Mahama, H. & Cheng, M. M. (2013). The effect of managers' enabling perceptions on costing system use, psychological empowerment, and task performance. *Behavioral Research in Accounting*, 25(1), 89-114. <https://doi.org/10.2308/bria-50333>
- Mahoney, T. A. (1963). *Development of managerial performance: A research approach*. South-western Publishing Company.
- Mahoney, T. A., Jerdee, T. H., & Carroll, S. J. (1965). The job (s) of management. *Industrial relations*, 4(2), 97-110.
- Malmi, T. & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package: Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19(4), 287-300. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.09.003>

- Marginson, D., Mcaulay, L., Roush, M. & Van Zijl, T. (2014). Examining a positive psychological role for performance measures, *Management Accounting Research*, 25(1), 63-75. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.10.002>
- Merchant, K. A. & Van der Stede, W. A. (2007). *Management control System: performance measurement, evaluation and incentives*. Pearson education.
- Merchant, K. A. (2007). O modelo do sistema de orçamento corporativo: influências no comportamento e no desempenho gerencial. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 1(1), 107-124. <https://doi.org/10.11606/rco.v1i1.34700>
- Mia, L. (1988). Managerial attitude, motivation and the effectiveness of budget participation. *Accounting, Organizations and Society*, 13(5), 465-475. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(88\)90017-7](https://doi.org/10.1016/0361-3682(88)90017-7)
- Nani, D. A. & Safitri, V. A. D. (2021). Exploring the relationship between formal management control systems, organisational performance and innovation: The role of leadership characteristics. *Asian Journal of Business and Accounting*, 14(1), 207-224. <https://doi.org/10.22452/ajba.vol14no1.8>
- Pfister, J. A. & Lukka, K. (2019). Interrelation of controls for autonomous motivation: A field study of productivity gains through pressure-induced process innovation. *The Accounting Review*, 94(3), 345-371. <https://doi.org/10.2308/accr-52266>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Santos, V. D., & Beuren, I. M. (2023). How enabling and coercive control systems influence individuals' behaviors? Analysis under the lens of construal level theory. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 19(5), 667-688. <https://doi.org/10.1108/JAOC-02-2022-0026>
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Jr., Cheah, J. H., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal*, 27(3), 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
- Souza, G. E. D. & Beuren, I. M. (2018). Impact of an enabling performance measurement system on task performance and job satisfaction, *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(1), 194-212. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201805850>
- Toyosaki, H. (2024). The effect of enabling performance measurement systems on team learning behaviour and team effectiveness. *Corporate Governance*, 24(4), 919-938. <https://doi.org/10.1108/CG-09-2023-0390>
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B. & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of occupational and organizational psychology*, 83(4), 981-1002. <https://doi.org/10.1348/096317909X481382>
- Van der Hauwaert, E. & Bruggeman, W. (2015). The effect of monetary rewards on autonomous motivation in an enabling performance measurement context. *Corporate Ownership & Control*, 12(3), 341-356. <http://hdl.handle.net/1854/LU-5991412>
- Van der Hauwaert, E., Hoozée, S., Maussen, S. & Bruggeman, W. (2022). The impact of enabling performance measurement on managers' autonomous work motivation and performance. *Management Accounting Research*, 55(1) 100780. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2021.100780>
- Weber, E. U., Blais, A. R. & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors, *Journal of behavioral decision making*, 15(4), 263-290. <https://doi.org/10.1002/bdm.414>
- Wijethilake, C., Munir, R. & Appuhami, R. (2018). Environmental innovation strategy and organizational performance: Enabling and controlling uses of management control systems. *Journal of Business Ethics*, 151(1), 139-1160. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3259-7>
- Wong-On-Wing, B., Guo, L. & Lui, G. (2010). Intrinsic and extrinsic motivation and participation in budgeting: Antecedents and consequences. *Behavioral Research in Accounting*, 22(2), 133-153. <https://doi.org/10.2308/bria.2010.22.2.133>
- Zeshan, M., de La Villarmois, O., & Rasool, S. (2023). The effect of enabling organizational control on employees' affective commitment: Evidence from French firms. *International Journal of Organizational Analysis*, 31(6), 2689-2706. <https://doi.org/10.1108/IJOA-11-2021-3036>
- Zonatto, V. C. D. S., Nascimento, J. C., Lunardi, M. A. & Degenhart, L. (2020). Efeitos da participação orçamentária em atitudes gerenciais, satisfação e desempenho gerencial. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(6), 532-549. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020200047>
- Zonatto, V. C. S. (2014). *Influência de fatores sociais cognitivos de capacidade, vontade e oportunidade sobre o desempenho gerencial nas atividades orçamentárias das maiores empresas exportadoras do Brasil*. (tese em Ciências Contábeis e Administração, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau).

Determinantes de la insolvencia financiera en empresas de piedra natural en España e Italia

Fernando José Zambrano-Farías* 

Profesor investigador, Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador; Profesor investigador, Business School, Universidad Internacional del Ecuador UIDE, Quito, Ecuador.
fezambranofa@uide.edu.ec

María del Carmen Valls-Martínez 

Profesora investigadora, Departamento de Economía y Empresa, CIMEDES, Universidad de Almería, Almería, España.
mcvalls@ual.es

María Estefanía Sánchez-Pacheco 

Profesora investigadora, Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador; Profesora Investigadora, Tecnológico Superior Life College International, Guayaquil, Ecuador.
maria.sanchez@ug.edu.ec

Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar los factores que predicen escenarios de insolvencia financiera en empresas del sector de la piedra natural y que realizan sus operaciones en España e Italia. El análisis se llevó a cabo en 173 empresas españolas y 225 empresas italianas entre el 2012 y el 2020. Por medio de un modelo de regresión logística se identificó que los resultados negativos del ejercicio anterior, la liquidez corriente, el endeudamiento y la antigüedad tienen una incidencia positiva y significativa en la probabilidad de experimentar dificultades financieras, mientras que la eficiencia en la administración de activos tiene una relación negativa. Estos hallazgos subrayan la necesidad de una gestión financiera cuidadosa y estratégica para prevenir dificultades económicas.

Palabras clave: insolvencia financiera; ratios financieros; modelo logit; rentabilidad; piedra natural.

Determinants of financial insolvency in natural stone companies in Spain and Italy

Abstract

This research aimed to determine the factors that predict financial insolvency scenarios in natural stone companies operating in Spain and Italy. The analysis was carried out in 173 Spanish and 225 Italian companies over a period between 2012 and 2020. Using a logistic regression model, the study identified that negative results from the previous year, current liquidity, indebtedness, and the age of the companies have a positive and significant impact on the probability of experiencing financial distress, while efficiency in asset management has a negative relationship with this probability. These findings underline the need for careful and strategic financial management to prevent financial difficulties.

Keywords: financial insolvency; financial ratios; logit model; rentability; natural stone.

Determinantes da insolvência financeira em empresas de pedra natural na Espanha e na Itália

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi identificar os fatores que preveem cenários de insolvência financeira em empresas do setor de pedra natural que operam na Espanha e na Itália. A análise foi realizada em 173 empresas espanholas e 225 empresas italianas entre 2012 e 2020. Através de um modelo de regressão logística, identificou-se que os resultados negativos do exercício anterior, a liquidez corrente, o endividamento e a antiguidade têm uma incidência positiva e significativa na probabilidade de enfrentar dificuldades financeiras, enquanto a eficiência na gestão de ativos tem uma relação negativa. Esses achados destacam a necessidade de uma gestão financeira cuidadosa e estratégica para prevenir dificuldades econômicas.

Palavras-chave: insolvência financeira; indicadores financeiros; modelo logit; rentabilidade; pedra natural.

*Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: C53; G33.

Cómo citar: Zambrano-Farías, F. J., Valls-Martínez, MdC. y Sánchez-Pacheco, M. E. (2024). Determinantes de la insolvencia financiera en empresas de piedra natural en España e Italia. *Estudios Gerenciales*, 40(172), 271-282. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6553>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6553>

Recibido: 17-11-2023

Aceptado: 22-07-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introducción

El sector de la piedra natural es un mercado representativo para las economías de España e Italia. Es así como en estos países la riqueza de recursos naturales combinada con una larga tradición artesanal ha dado lugar a una próspera industria que abarca desde la extracción y el procesamiento hasta la comercialización de una amplia variedad de piedras naturales que incluye mármol, granito, pizarra, piedra caliza entre otras [Carretero-Gómez, 2004].

En España, las empresas dedicadas a la extracción y transformación de piedra natural se distribuyen en todo el territorio; sin embargo, destacan regiones como Galicia, Andalucía y Cataluña [Marchán-Sanz et al., 2017]. Estas empresas no solo se centran en satisfacer la demanda interna, sino que también cubren la demanda internacional, lo que ha permitido que España se posicione como uno de los mayores productores y exportadores del mundo [Martí-Bravo, 2004].

Por otro lado, la industria de la piedra natural en Italia se caracteriza por su excepcional artesanía y su capacidad para producir piedras finamente elaboradas y acabadas. Regiones como Carrara en la Toscana, famosa por su mármol blanco, y Verona, conocida por su mármol rojo, son ejemplos destacados de centros de producción que han generado renombre internacional por la calidad y exclusividad de sus productos. Las empresas italianas no solo se dedican a la extracción y procesamiento de piedra natural, sino que también son líderes en la innovación y el diseño, y se adaptan constantemente a las demandas del mercado global.

La estructura empresarial, tanto de España como Italia, está conformada por empresas familiares que, a pesar de contar con pocos empleados, tienen un gran potencial para explotar las canteras [Zambrano-Farías et al., 2022]. En el contexto empresarial de ambos países, destacan los denominados "marmolistas", que son empresas mino-ristas que agrupan a cientos de pequeñas empresas y se abastecen de la industria de la piedra natural. Debido a la crisis del 2008, muchas empresas de este sector tuvieron que cesar sus operaciones, y las que sobrevivieron lo hicieron gracias al proceso de internacionalización que experimentaron las economías de ambos países.

La predicción de la insolvencia financiera ha captado la atención de los investigadores, debido al interés que tiene para las empresas y las diversas partes involucradas, entre las que destacan inversores, prestamistas y participantes en los mercados de capital en general. Además, el coste de la insolvencia financiera es elevado, ya que puede ocasionar el cierre definitivo de la compañía. Por ello, un modelo de predicción de dificultades financieras puede servir a los directivos de la empresa para tomar decisiones correctivas y, de esta manera, evitar la desaparición de la empresa.

La insolvencia financiera y el fracaso empresarial son escenarios comunes que se dan en un mercado

competitivo [Kamaluddin et al., 2019]. Los problemas financieros aparecen cuando las empresas tienen dificultades para cumplir con sus obligaciones, sus costes fijos son elevados, poseen poca liquidez y sus flujos futuros de efectivo son inciertos [Tascón et al., 2018] period and geographical zone selected.

La probabilidad de quiebra de una empresa se incrementa cuando aumentan sus problemas financieros, pues estos ponen en peligro su prestigio y buen nombre. De este modo, aumenta la posibilidad de que los accionistas retiren sus capitales y se impide que futuros y potenciales accionistas inviertan en la empresa [Aman, 2019].

En el contexto de la predicción de las dificultades financieras, los investigadores están motivados a detectar las primeras señales de alerta de los problemas financieros proponiendo enfoques para predecir escenarios de insolvencia financiera y fracaso empresarial [Coleman y Wu, 2021]. Asimismo, un gran número de investigaciones destacan la importancia y la capacidad que tienen los indicadores financieros y otros factores para detectar señales tempranas que alerten sobre el peligro en las empresas [Altman, 1968; Beaver, 1966].

La literatura ha clasificado estos factores en tres categorías: 1) factores endógenos, o propios de cada empresa, como los ratios financieros, la antigüedad y el número de empleados; 2) factores asociados a la industria a la que pertenece la empresa, entre ellos resaltan su ubicación geográfica, el tamaño de la industria y variables macroeconómicas; 3) factores asociados a la capacidad de administración que tenga el dueño o los accionistas [Zambrano-Farías et al., 2022].

Entre los factores más utilizados por los investigadores destacan la liquidez [Crespí-Cladera et al., 2021], el endeudamiento [Charalambakis y Garrett, 2019], el apalancamiento [Aman, 2019], el crecimiento de la empresa [Binh et al., 2020], el tamaño [Jati et al., 2021], el nivel de ingresos [Abdul-Rahman et al., 2021], la inflación [Ceylan, 2021] y el producto interno bruto (PIB) del país donde la empresa realiza sus operaciones [Rafatnia et al., 2020].

El objetivo de esta investigación entonces, además de contribuir con evidencia empírica en esta área de investigación, fue determinar las variables predictoras de la insolvencia financiera de las empresas que realizan sus actividades en la industria de la piedra natural en España e Italia, utilizando la regresión logística como metodología.

El estudio está estructurado de la siguiente forma. Luego de una breve introducción, se realiza una sucinta revisión de la literatura sobre los estudios relacionados con la insolvencia financiera de las empresas. A continuación, se explica la selección de la muestra y se describen las variables que formaron parte del modelo propuesto para luego mostrar los resultados obtenidos. Por último, se presentan las conclusiones derivadas de esta investigación.

2. Marco Teórico

La predicción de las dificultades financieras ha sido examinada en estudios previos utilizando diferentes enfoques: la perspectiva del resultado financiero de la empresa, la gobernanza empresarial, el impacto económico y las normas contables (Abdullah, 2020).

El estudio de Beaver (1966) es considerado uno de los primeros trabajos que contribuyó al desarrollo de la predicción de dificultades financieras mediante la utilización de ratios financieras como predictoras de la degeneración de la empresa.

Luego, se sustituyó el análisis univariante por el multivariante debido a las limitaciones que el uso de las variables financieras presentaba para predecir escenarios de estrés financiero. El análisis multivariante recoge técnicas que tienen la capacidad de captar la estructura multidimensional de la compañía. A pesar de sus limitaciones estadísticas, mediante esta nueva herramienta una serie de investigaciones alcanzó excelentes resultados (Altman, 1968).

En los últimos años, el análisis del fracaso de la empresa —considerado como un resultado adverso y no deseado por parte de las compañías, que conlleva escenarios de insolvencia y, en algunos casos, desaparición del mercado— ha sido objeto de estudio por una multitud de investigadores, lo que ha provocado el auge de trabajos que se centran en esta temática (Tong y Serrasqueiro, 2021). Por consiguiente, la abundancia de estudios empíricos sobre la predicción de la insolvencia financiera da lugar a que existan problemas de arbitrariedad en la selección de variables y métodos de modelización (Kamaluddin et al., 2019).

En cuanto a los modelos empíricos, la ingente literatura sugiere clasificar las variables que predicen las dificultades financieras en tres categorías bien definidas: 1) variables internas de la empresa, como los ratios financieros, antigüedad, forma jurídica y tamaño; 2) variables asociadas con el entorno de la empresa, como su ubicación o sector, así como variables de orden macroeconómico, como el PIB y la inflación; y 3) variables asociadas con la capacidad de gestión del consejo de administración, en la que se consideran aspectos como la diversidad de género (Valls-Martínez et al., 2020).

Estudios previos determinan la dificultad financiera de las empresas como aquella situación en la que se presentan problemas de liquidez que les impiden cumplir con sus obligaciones (Isayas, 2021). En cambio, otros investigadores consideran que la empresa tiene dificultades financieras cuando presenta resultados negativos en sus actividades de explotación (Yazdanfar y Öhman, 2020).

La mayoría de estudios utilizan la información contable y financiera proveniente de los balances para estimar la probabilidad de que la empresa experimente dificultades financieras (Isayas, 2021). Asimismo, y en relación con la clasificación mostrada anteriormente,

otros estudios utilizan variables relacionadas con el entorno de la empresa, como la ubicación geográfica, y variables macroeconómicas como el PIB y la inflación (Rafatnia et al., 2020). Incluso algunos autores asocian las dificultades financieras con la diversidad de género en el consejo de administración y su participación en la toma de decisiones en la empresa (Valls Martínez et al., 2020).

De acuerdo con la literatura, el nivel de liquidez, el grado de apalancamiento y el tamaño de las empresas, medido como el nivel de activos, son las variables más utilizadas en estudios sobre insolvencia financiera y fracaso empresarial. Para Octavia et al. (2021), la solvencia a corto plazo, medida a través de la liquidez corriente, tiene un efecto positivo y significativo en problemas financieros. En cambio, autores como Susanti et al. (2020) y Moch et al. (2019) sostienen que el nivel de liquidez de la compañía tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de experimentar escenarios financieros adversos, es decir, cuando la empresa tiene problemas de liquidez en el corto plazo es más probable que tenga problemas financieros (Klepac y Hampel, 2017). Por otro lado, algunos estudios concluyen que la liquidez no tiene ningún efecto en las dificultades financieras.

La mayoría de los autores sostienen que el grado de apalancamiento tiene un efecto positivo en los problemas financieros de las empresas. Sin embargo, Kamaluddin et al. (2019) señalan que mientras menor sea este indicador mayor será la probabilidad de tener insolvencia financiera.

El tamaño de la empresa se relaciona positivamente con escenarios de estrés financiero en estudios como el de Waqas y Md-Rus (2018), pero normalmente esta variable se relaciona de forma negativa (Charalambakis y Garrett, 2019).

Otras investigaciones analizaron la relación que tienen otros factores como el capital de trabajo (Rafatnia et al., 2020), la rotación de activos (Sehgal et al., 2021), la antigüedad (Binh et al., 2020), el PIB (Rafatnia et al., 2020) y la tasa de inflación (Ceylan, 2021). Es preciso mencionar que la mayoría de estos análisis se refieren a empresas, en general, y no a un sector específico.

Con base en lo expuesto, en el presente estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1 (H1): Existe una relación negativa entre los resultados financieros del año anterior y el estrés financiero del año actual.

Hipótesis 2 (H2): La rotación de activos corrientes tiene una relación negativa con el estrés financiero de las empresas.

Hipótesis 3 (H3): La rotación de activos no corrientes tiene una relación negativa con el estrés financiero de las empresas.

Hipótesis 4 (H4): Existe una relación negativa entre el grado de liquidez de la empresa y su estrés financiero.

Hipótesis 5 (H5): El endeudamiento tiene una relación positiva con el estrés financiero de la empresa.

3. Metodología

3.1 Selección de la muestra

Para el presente estudio se utilizó información contable proveniente de los estados financieros de la totalidad de las empresas agrupadas según el código NACE 0811 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas: extracción de piedra ornamental y para la construcción, piedra caliza, yeso, creta y pizarra) en España e Italia. Para este propósito se fijó un horizonte temporal que abarca nueve años consecutivos, desde el año 2012 al 2020. Se analizó un total de 398 empresas entre ambos países, de las cuales 173 corresponden a empresas españolas y 225 son empresas italianas; el número total de observaciones fue de 3502: 1543 españolas y 1959 italianas.

Para establecer los factores que determinan la insolvencia financiera de las empresas que pertenecen al sector de la piedra natural, se conformó una muestra con empresas que presentaron resultados negativos en un año determinado.

La información contable y financiera de las distintas empresas se obtuvo de la base de datos Amadeus, de Bureau Van Dijk.

3.2 Descripción de las variables

El estudio se ha enfocado en determinar los factores que, en mayor medida, explican la insolvencia financiera de las empresas que realizan sus actividades en la industria de la piedra natural. Para modelos predictivos de insolvencia financiera, estudios previos utilizan variables dependientes ficticias. Siguiendo esta línea, en el análisis realizado, se tomó como variable dependiente los resultados negativos de las empresas en cada uno de los años que conforman el periodo objeto de estudio. La variable escogida es dicotómica, tomando el valor de uno si la empresa tuvo resultados negativos en un año determinado y el valor de cero en caso contrario.

Las variables independientes que se utilizaron en esta investigación se pueden agrupar en tres categorías diferenciadas: 1) variables asociadas a la empresa: antigüedad de la compañía en el mercado, su forma jurídica y variables financieras, como el volumen de activos, rotación de los activos corrientes, rotación de los activos no corrientes, nivel de endeudamiento, liquidez a corto plazo y nivel de carga financiera; 2) variables asociadas al entorno económico: país de residencia, PIB y nivel de inflación, y 3) variables asociadas a la diversidad en la gestión empresarial, que se identifica en este estudio con el porcentaje de mujeres que pertenecen al consejo de administración.

La [Tabla 1](#) presenta un resumen de las variables empleadas y sus definiciones.

3.2.1 Resultados negativos

Los resultados negativos obtenidos por la empresa en el ejercicio se han utilizado en la literatura como un indicador de insolvencia financiera ([Balasubramanian et al., 2019](#)). Autores como [Montserrat Manzanque et al. \(2016\)](#) y [Nurhayati et al. \(2017\)](#) han considerado, como indicador de insolvencia financiera, resultados negativos obtenidos por las compañías durante más de un año.

Tabla 1. Definición de variables

Abreviatura	Variable	Definición
RN	Resultado negativo	Variable <i>dummy</i> , 1 si el resultado del año es negativo y 0 en caso contrario
RAC	Rotación del activo corriente	Ratio de ventas/activos corrientes
RANC	Rotación del activo no corriente	Ratio de ventas/ activos no corrientes
LIQ	Liquidez	Ratio de activo corriente/deudas a corto plazo
END	Endeudamiento	Ratio de deudas/activos totales
PAIS	País	Variable <i>dummy</i> , 1 si de España, y 0 si es Italia
FL	Forma legal	Variable <i>dummy</i> , 1 si es una sociedad anónima, y 0 en caso contrario
EDAD	Edad	Logaritmo de la edad de la empresa
PIB	PIB	Logaritmo del Producto Interior Bruto correspondiente al país de la empresa
INF	Inflación	Inflación correspondiente al país de la empresa
DGC	Diversidad de género en el consejo	Porcentaje de mujeres en el consejo de administración
TAM	Tamaño	Logaritmo de los activos totales
PFI	Presupuesto financiero	Ratio gastos financieros/ventas

Fuente: elaboración propia.

3.2.2 Rotación de activos corrientes

Es considerado un indicador importante dentro de la administración de los recursos de la empresa. Para [Ceylan \(2021\)](#), la rotación de activos corrientes tiene una incidencia positiva y significativa en la insolvencia financiera. A pesar de que una alta rotación de activos es una señal de eficiencia operativa, también puede ocultar problemas subyacentes de gestión financiera y liquidez que aumentan el riesgo de insolvencia. Por su parte, [Lukman et al. \(2017\)](#) afirman que esta ratio tiene un efecto negativo y significativo en escenarios de insolvencia financiera, es decir, una mayor eficiencia en la administración de recursos de corto plazo se asocia con una menor probabilidad de que la empresa enfrente problemas de insolvencia. Sin embargo, existen

investigaciones cuyos resultados concluyen la ausencia de relación entre ambas variables (Shahnia et al., 2020).

3.2.3 Rotación de activos no corrientes

Al igual que la rotación de activos corrientes, se considera que este indicador es fundamental en las actividades primarias de la compañía. Autores como Zhai et al. (2015) afirman que las empresas endeudadas y que además poseen un bajo ratio de rotación de activos no corrientes tienen más probabilidades de fracasar, es decir, que para evitar escenarios de estrés financiero, la empresa debe utilizar sus activos no corrientes de manera eficaz. Por su parte, Sehgal et al. (2021) señalan que la rotación de activos no corrientes incide de forma positiva y significativa en la insolvencia financiera.

3.2.4 Liquidez a corto plazo

La ratio de liquidez a corto plazo, también denominada liquidez corriente, mide la capacidad que tiene la compañía para cancelar sus deudas exigibles a corto plazo. Al igual que el nivel de endeudamiento de la empresa, son los factores que más se utilizan en modelos predictivos de rentabilidad corporativa, insolvencia financiera y fracaso empresarial.

Los resultados de estudios previos concluyen que el nivel de liquidez que posee la empresa incide significativamente de manera positiva en la insolvencia financiera. Otros autores (Nurhayati et al., 2017; Susanti et al., 2020) afirman que la relación entre el estrés financiero y la liquidez corriente es negativa. En cambio, Lukman et al. (2017) concluyen que los ratios de liquidez, tanto liquidez corriente como la razón rápida, no tienen incidencia alguna sobre la insolvencia financiera.

3.2.5 Endeudamiento

El endeudamiento representa uno de los factores con mayor relevancia cuando se trata de estudiar el desempeño financiero y su incidencia en la insolvencia financiera. La ratio de endeudamiento está definida como el montante de las deudas totales generadas por la empresa dividido entre el total de activos. Los hallazgos de investigaciones previas concluyen que existe una relación directa y significativa con escenarios de insolvencia financiera (Halek, 2021).

3.2.6 País de residencia

Algunos estudios emplean variables asociadas al entorno de la compañía como factores que inciden en la insolvencia financiera (Calabrese, 2022; Zambrano-Farías et al., 2021). La ubicación geográfica de la empresa es, sin duda, uno de los factores que han sido poco utilizados en las investigaciones relativas al desempeño financiero de la compañía (Makropoulos et al., 2022). Sin embargo, los resultados de estudios previos confirman la existencia

de efectos espaciales en la generación de rentabilidad, insolvencia financiera y fracaso empresarial, lo que implica que la ubicación geográfica debe tenerse en cuenta a efectos de modelización y elaboración de políticas públicas (Mate-Sánchez-Val, 2021).

Autores como Mate-Sánchez-Val (2018, 2021), Makropoulos et al. (2022) y Puig et al. (2013) afirman que los posibles escenarios de insolvencia que podría enfrentar la compañía dependen de forma positiva y significativa de su ubicación geográfica. Por otro lado, Calabrese (2022) sostiene que los apuros financieros que podría experimentar la empresa no son explicados por su localización.

3.2.7 Forma Jurídica

La estructura jurídica de una empresa es uno de los factores poco utilizados en la construcción de modelos predictivos de desempeño financiero (Martos-Pedrero et al., 2022). Sin embargo, con frecuencia, esta variable se puede observar en estudios relacionados con la predicción de la rentabilidad empresarial (Martos-Pedrero et al., 2022). Autores como Vavrek et al. (2021) señalan que la estructura legal de la empresa no tiene una incidencia significativa en la predicción de la insolvencia financiera. En cambio, Masa Lorenzo et al. (2017) y Coleman y Wu (2021) sostienen que la forma legal de la empresa tiene un efecto positivo sobre la insolvencia financiera solo cuando se estudia simultáneamente la ubicación de la compañía.

3.2.8 Antigüedad

Investigaciones previas (Isayas, 2021; Ma'Aji et al., 2019) señalan que la antigüedad de la empresa en el mercado es un factor de predicción de la insolvencia financiera. De acuerdo con Behr y Weinblat (2017), la antigüedad de la compañía es un factor utilizado con frecuencia en los modelos de predicción de insolvencia financiera, ya que las empresas que inician sus actividades tienden a experimentar con mayor frecuencia escenarios de insolvencia financiera en comparación con las empresas que tienen más experiencia en el mercado. Los resultados de estudios anteriores suelen encontrar una incidencia positiva y significativa de la antigüedad en los escenarios de insolvencia financiera que experimentan las compañías (Binh et al., 2020).

3.2.9 Producto interno bruto

En cuanto a las influencias macroeconómicas en la probabilidad de problemas financieros, la tasa de crecimiento del PIB está relacionada negativamente con la probabilidad de problemas financieros (Charalambakis y Garrett, 2019). Esta variable asociada con el entorno de la compañía ha sido analizada en algunas investigaciones. Los resultados de trabajos previos muestran que el PIB tiene una relación negativa y significativa con los problemas financieros que pueda

experimentar la empresa (Abdul-Rahman et al., 2021). En concreto, un crecimiento de la economía se traduce en mayores ingresos y beneficios para las empresas, ya que hay más demanda de bienes y servicios. Esto reduce los problemas financieros, ya que sus ventas y rentabilidad tienden a mejorar.

3.2.10 Inflación

La tasa de inflación es otro de los indicadores macroeconómicos utilizados para explicar los problemas financieros de la empresa. Se define como la tasa a la que aumenta el nivel general de precios de los bienes y servicios en una economía, lo que provoca una disminución del poder adquisitivo (Almaqtari et al., 2019). El efecto que tenga la inflación sobre la rentabilidad de las empresas va a depender de si dicha inflación es anticipada o imprevista (Perry, 1992). En el caso de una inflación anticipada, las empresas pueden garantizar un escenario en el que los costos no excedan los ingresos, mediante un ajuste oportuno de los precios de los bienes y servicios. Por el contrario, en escenarios de inflación imprevista, las empresas no podrían realizar un ajuste adecuado de precios, lo que provocaría un aumento de costos en comparación con los ingresos y, por ende, una disminución de la rentabilidad. Por lo tanto, en el mediano plazo, la empresa podría experimentar problemas de insolvencia financiera. Estudios previos sugieren que una tasa de inflación elevada conduce a elevar la probabilidad de experimentar problemas financieros.

3.2.11 Género

En el contexto de problemas financieros y fracaso empresarial, la diversidad de género en el consejo de administración ha sido objeto de especial atención en investigaciones recientes (Lee y Thong, 2022). Los resultados de estudios anteriores muestran que la diversidad de género en los consejos de administración podría mejorar su eficacia, y evitar que las empresas estén demasiado expuestas a problemas financieros y a un posterior fracaso empresarial (Guizani y Abdalkrim, 2022). En esta misma línea, Adams y Ferreira, (2009) afirman que la diversidad de género en el consejo de administración puede mejorar el control de los ejecutivos al reducir los costos de agencia.

Por su parte, La Rosa et al. (2017) sostienen que las mujeres garantizan una mejor supervisión, tienen menos exceso de confianza y tienen aversión al riesgo; su participación incide en las decisiones financieras de la empresa y, por tanto, en la probabilidad de que se produzcan problemas financieros (Ma'Aji et al., 2019). A pesar de que la evidencia al respecto es escasa, Kristanti et al. (2016) han demostrado que una mayor diversidad de género supone un menor riesgo de problemas

financieros. Sin embargo, la evidencia empírica anterior no es concluyente y proporciona resultados diferentes. Por ejemplo Salloum y Azoury (2013) señalaron que no existe relación entre la diversidad de género y las dificultades financieras.

3.2.12 Tamaño de la empresa

La literatura muestra que una de las variables más utilizadas para explicar la insolvencia financiera es el tamaño de la empresa (Charalambakis y Garrett, 2019). La teoría indica que las empresas de gran tamaño tienen más posibilidades de acceder a los mercados financieros y al aprovechar las economías de escala pueden obtener mejores tasas de interés. Por su parte, Jati et al. (2021) afirman que las empresas grandes tienen múltiples ventajas en comparación con las empresas pequeñas. Por ejemplo, las empresas grandes tienen más posibilidades de superar a la competencia o de sobrevivir en el sector. La competencia entre las empresas no es solo en términos de ventas, sino también en la búsqueda de fondos para llevar a cabo sus actividades de explotación. Actualmente, las investigaciones presentan diferentes definiciones de tamaño de la empresa. Existen investigadores que definen el tamaño de la compañía como el total de activos, total de ingresos de explotación o número de empleados (Handoko et al., 2019).

Investigaciones previas concluyen que el tamaño de la empresa tiene un efecto positivo y significativo en la insolvencia financiera. En cambio, autores como Jati et al. (2021) consideran que el tamaño de la empresa tiene un efecto negativo sobre la insolvencia financiera, mientras que Handoko et al. (2019) exponen que es la ausencia de relación entre ambas variables. Para este estudio, el tamaño se define como el nivel de activos que se encuentran bajo el control de la compañía.

3.2.13 Carga Financiera

Los gastos financieros de una empresa representan el precio de la deuda exigible, sea esta de corto o de largo plazo. La capacidad de cubrir estos gastos se mide a través de la ratio de cobertura representada por la relación de los beneficios antes de impuestos e intereses entre los gastos financieros. El excesivo endeudamiento por parte de las empresas y su costo provocan que exista una escasez de liquidez para poder realizar sus actividades de explotación, lo que conlleva la probabilidad de experimentar escenarios de insolvencia financiera a medio plazo (Romero-Martínez et al., 2021).

Pozuelo-Campillo et al. (2018) sostienen que, cuando esta ratio alcanza valores altos, proporciona una alerta de que los gastos financieros son excesivos, situación que se deriva de un gran endeudamiento y, por consiguiente, un sobre coste financiero, lo que incide en la insolvencia financiera.

3.3 Análisis estadístico

En primer lugar, se aplicó un análisis de correlación para determinar las variables que tenían correlación significativa con la probabilidad de insolvencia financiera y evitar incluir en el estudio regresores con elevada correlación entre sí que pudieran ocasionar problemas de colinealidad. A continuación, se implementó un análisis de regresión logística para identificar la relación entre las variables explicativas y la probabilidad de experimentar problemas financieros por parte de las empresas (Balasubramanian et al., 2019).

El modelo logit se emplea en el tratamiento de problemas de clasificación con dos categorías y, en particular, en la predicción de insolvencia financiera y fracaso empresarial (Mselmi et al., 2017). El análisis logit proporciona la probabilidad de ocurrencia de un resultado descrito por un variable dependiente dicotómica utilizando los coeficientes de las variables independientes (Zavgren, 1985). El análisis logit no requiere que las variables independientes sigan una distribución normal multivariante y tiene la capacidad de determinar la significación de las variables individuales.

Ohlson (1980) propuso, por primera vez, el modelo logit para predecir dificultades financieras de empresas en países desarrollados. La ecuación de la regresión logit es la siguiente:

$$Pr(Y=1|X, X_1, \dots, X_k) = F\left(\frac{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}}\right) \quad (1)$$

4. Resultados

4.1 Estadísticos descriptivos y correlaciones bivariadas

La Tabla 2 muestra los principales estadísticos

descriptivos de las variables utilizadas para explicar la probabilidad de que las empresas que realizan sus actividades en la industria de la piedra natural en España e Italia experimenten escenarios de insolvencia financiera durante el periodo comprendido entre el 2012 y el 2020.

Durante el periodo objeto de estudio, la antigüedad promedio de las compañías en el mercado fue de poco más de 22 años, la empresa más joven tenía menos de un año de antigüedad, mientras la de más experiencia contaba con 104 años en el sector (obsérvese que la edad mostrada en los estadísticos descriptivos viene dada por el logaritmo neperiano de la antigüedad expresada en días).

El porcentaje promedio de mujeres dentro del consejo de administración fue de 20,03 %. Un dato para considerar es que existen empresas, dentro del sector de la piedra natural, que no tienen a ninguna mujer dentro del consejo, pero también hay empresas cuyo consejo de administración está formado totalmente por mujeres.

En lo que respecta a variables macroeconómicas, la tasa de inflación promedio fue de 0,78 %, este es un valor ligeramente superior al registrado en otros países productores de piedra natural como Bangladesh 0,059 % (Hossain, 2021). Sin embargo, el valor de la inflación registrado es muy bajo si se compara con economías de países exportadores de piedra natural como la India, cuya inflación promedio fue de 8,86 % en el mismo periodo objeto de estudio (Almaqtari et al., 2019). Durante los años 2012 y 2020 se registró una inflación mínima de -0,50 %, mientras que el valor máximo fue de 3,04 %.

En cuanto a los indicadores financieros, la rotación de activos corrientes promedio es de 1,53 veces, mientras que el promedio de la rotación de activos fijos se sitúa en 11,01 veces. Esta diferencia, así como el valor máximo de la rotación de activos fijos, se debe a que algunas empresas trabajan con pocos activos fijos propios, esto es, recurren al arrendamiento de estos bienes en lugar de adquirirlos en propiedad. Por otra parte, los valores mínimos negativos se deben a dos empresas que mostraron ingresos negativos en uno de los años considerados.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables continuas

Variable	Media	Mediana	SD	Mínimo	Máximo
EDAD	8,9960	9,2384	0,8442	3,6888	10,5482
PIB	28,1411	28,2389	0,2140	27,8096	28,4020
INF	0,7792	0,6112	0,9817	-0,5003	3,0413
DGC	20,0323	0,0000	29,2049	0,0000	100,0000
TAM	8,2810	8,2273	1,0610	2,8791	12,3214
RAC	1,5301	1,1817	2,1117	-0,1208	63,0227
RANC	11,0102	1,2622	192,3130	-0,0286	8.203,2670
END	0,5336	0,5172	0,2885	0,0151	3,1973
LIQ	6,2323	1,6839	134,9685	0,0183	7.729,9480
PFI	0,1392	0,0085	6,6163	-4,0360	391,4411

Fuente: elaboración propia.

La financiación promedio de activos por parte de terceros se sitúa en el 53,36 %, lo que significa que las empresas del sector de la piedra natural prefieren la financiación externa sobre las aportaciones de los socios. El nivel de liquidez a corto plazo promedio es de 6,23 %. Hay empresas que carecen de liquidez, mientras que otras tienen exceso.

La **Tabla 3** muestra la frecuencia de las variables dicotómicas utilizadas en el estudio. El número de empresas que registraron resultados negativos en algún año del periodo 2012-2020 fue de 783, lo que corresponde al 22,36 % de la muestra; por tanto, 2719 empresas de la muestra (77,64 %) registraron ganancias.

Con respecto al país de residencia, el 43,47 % de las compañías están ubicadas en España y el 56,53 %, en Italia, es decir, 173 empresas y 225 empresas, respectivamente. De acuerdo con su forma jurídica, el 82,47 % de las empresas son sociedades anónimas y el 17,53 % tienen otra forma jurídica.

Tabla 3. Frecuencia de las variables dicotómicas

Variable	Valor 0		Valor 1	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
RN	2719	77,64	783	22,36
PAIS	1959	55,94	1.543	44,06
FL	614	17,53	2.888	82,47

Fuente: elaboración propia.

La **Tabla 4** muestra la matriz de correlaciones entre las variables dependientes continuas. La antigüedad de las empresas está significativamente correlacionada de

forma positiva con la diversidad de género del consejo de administración y con el tamaño de la compañía, pero negativamente con la rotación de activos corrientes y no corrientes, así como con el nivel de endeudamiento.

Al considerar que las variables dependientes son dicotómicas, se ha realizado una prueba *t* para contrastar la diferencia de medias para cada variable continua y un estadístico χ^2 al cuadrado de Pearson para comprobar la significatividad de las variables independientes ficticias. La **Tabla 5** muestra los resultados en los paneles A y B, respectivamente. La única variable que no tiene diferencia significativa cuando las empresas presentan resultados negativos durante un año es la rotación de activos no corrientes. A pesar de esto, esta variable fue considerada en el estudio porque fue un factor ampliamente utilizado en investigaciones anteriores (Ceylan, 2021).

4.2 Análisis multivariante

De acuerdo con investigaciones anteriores, se han utilizado modelos logit con variables financieras, macroeconómicas y relacionadas con la diversidad de género en el consejo de administración para explicar la probabilidad de que la empresa experimente problemas financieros. La **Tabla 6** muestra los resultados de la regresión logística para las empresas que obtuvieron resultados negativos en un determinado año dentro del periodo objeto de estudio. Se puede apreciar que los resultados negativos obtenidos en el periodo anterior inciden positivamente y con una significatividad del 99 % sobre el riesgo de tener problemas financieros en el ejercicio presente; se confirma la H1.

Tabla 4. Correlaciones bivariadas de Pearson entre las variables continuas

Variables	EDAD	PIB	INF	DGC	TAM	RAC	RANC	END	LIQ
EDAD									
PIB	0,0114 (0,5013)								
INF	-0,0126 (0,4551)	0,1453*** (0,0000)							
DGC	0,0542*** (0,0013)	-0,0885*** (0,0000)	0,0017 (0,9217)						
TAM	0,3459*** (0,0000)	-0,0109 (0,5200)	-0,0170 (0,3152)	-0,0469*** (0,0055)					
RAC	-0,1036*** (0,0000)	-0,1383*** (0,0000)	0,0059 (0,7287)	0,0320* (0,0579)	-0,1713*** (0,0000)				
RANC	-0,0964*** (0,0000)	-0,0240 (0,1562)	-0,0176 (0,2971)	-0,0301* (0,0754)	-0,0681*** (0,0001)	-0,0310* (0,0669)			
END	-0,2421*** (0,0000)	0,2627*** (0,0000)	0,0072 (0,6702)	-0,0421** (0,0127)	-0,2340*** (0,0000)	0,0853*** (0,0000)	0,0479*** (0,0046)		
LIQ	-0,0097 (0,5655)	-0,0300* (0,0759)	0,0251 (0,1378)	0,0618*** (0,0003)	-0,0196 (0,2470)	-0,0223 (0,1866)	-0,0013 (0,9369)	0,0319* (0,0593)	
PFI	0,0100 (0,5558)	-0,0208 (0,2186)	-0,0182 (0,2808)	-0,0107 (0,5253)	-0,0100 (0,5547)	-0,0135 (0,4230)	-0,0012 (0,9456)	-0,0109 (0,5207)	0,0089 (0,6002)

Notas: *, **, *** denota un nivel de significatividad del 10, 5 y 1 %, respectivamente; *p*-valores entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

La eficiencia en la administración de activos, medida a través de la rotación de activos corrientes y la rotación de activos no corrientes, presenta una relación negativa con el estrés financiero, significativa en todos los casos, a excepción de los activos corrientes en la submuestra de España. Esto supone que, a medida que disminuye la rotación de activos corrientes y no corrientes, hay una mayor probabilidad de que las empresas tengan problemas financieros. En investigaciones previas se obtuvieron resultados similares (Ceylan, 2021; Kim, 2019; Zhai et al., 2015). De este modo, quedó parcialmente confirmada la H2 y totalmente confirmada la H3.

La solvencia de las empresas a corto plazo, medida a través de la ratio de liquidez corriente, presenta una relación positiva y significativa en la muestra total; esto indica que, a medida que se incrementa la capacidad de pagar las deudas a corto plazo, aumenta la probabilidad de estrés financiero. Este resultado es llamativo y contradice lo que se expone en investigaciones previas (Moch et al., 2019), en las que se afirma que la falta de liquidez en el corto plazo genera problemas financieros. Sin embargo, debemos observar que, al analizar la muestra por países, la variable se mostró no significativa y, por tanto, no relevante para la situación de estrés financiero. En definitiva, la H4 no quedó confirmada.

Tabla 5. Test de medias de los regresores

Panel A: Variables Continuas			
Variables	Media RN = 0	Media RN = 1	Diferencia
EDAD	8,9662	9,0992	-0,1330*** (0,0001)
PIB	28,1487	28,1148	0,0339*** (0,0001)
INF	0,7570	0,8566	-0,00996** (0,0123)
DGC	19,4963	21,8933	-2,3970** (0,0430)
TAM	8,2495	8,3903	-0,1407*** (0,0011)
RAC	1,5900	1,3221	0,2678*** (0,0018)
RANC	13,7790	1,3955	12,3834 (0,1124)
END	0,5189	0,5847	-0,0658*** (0,0000)
LIQ	3,0545	17,2674	-14,2128*** (0,0094)
PFI	0,0156	0,5684	-0,5527** (0,0394)
Panel B: Variables dummy			
Pearson χ^2			
PAIS	18,0503*** (0,000)		
FL	17,0543*** (0,000)		

Notas: *, ** y *** denota un nivel de significatividad del 10, 5 y 1 %, respectivamente; *p*-valores entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

El nivel de deuda tiene una relación positiva y significativa al 99 % con la insolvencia financiera de las empresas de la industria de la piedra natural; se confirma la H5. Un incremento de la financiación externa aumentará el riesgo de experimentar problemas financieros. Estos resultados concuerdan con las investigaciones de Crespí-Cladera et al. (2021), Ceylan (2021) y Susanti et al. (2020).

Asimismo, la antigüedad incide de forma directa y significativa en la muestra total y cuando se analizan las empresas italianas. Sin embargo, para las empresas

españolas dicho indicador no es significativo en este contexto.

Con respecto a otros regresores empleados, se puede observar que el país de residencia de la empresa, su forma jurídica, el PIB y la inflación del país, así como el volumen de activos no afectan significativamente la probabilidad de sufrir problemas financieros. El porcentaje de mujeres dentro del consejo de administración afecta de manera positiva y significativa las empresas italianas. Es decir, una mayor cantidad de mujeres en la administración de la empresa incrementa la probabilidad de tener un escenario de insolvencia financiera. En cambio, el número de mujeres en el consejo de administración de las empresas españolas afecta de manera negativa y significativa. Esta diversidad de resultados coincide con investigaciones previas, como las llevadas a cabo por Lee y Thong (2022) y Adams y Ferreira (2009).

Tabla 6. Regresión logística para resultados negativos del año anterior

Variable	Muestra total	Italia	España
RN (1 lag)	2,0839*** (0,000)	2,1716*** (0,000)	1,9277*** (0,000)
PAIS	0,6734 (0,153)		
FL	-0,1993 (0,172)	0,2178 (0,528)	-0,3149* (0,076)
EDAD	0,1852** (0,026)	0,2590** (0,011)	0,0277 (0,855)
PIB	0,9310 (0,395)	0,2964 (0,845)	1,5651 (0,358)
INF	-0,0718 (0,388)	0,0738 (0,638)	-0,1262 (0,223)
DGC	0,0009 (0,598)	0,0046** (0,043)	-0,0056** (0,047)
TAM	0,0183 (0,756)	-0,0811 (0,404)	0,0740 (0,351)
RAC	-0,0874** (0,031)	-0,1751** (0,031)	-0,0471 (0,234)
RANC	-0,1726*** (0,000)	-0,1191*** (0,001)	-0,2914*** (0,000)
END	1,3865*** (0,000)	1,6956*** (0,000)	0,8348** (0,010)
LIQ	0,0179*** (0,007)	0,0241 (0,151)	0,0119 (0,123)
PFI	2,2697** (0,012)	0,5694 (0,219)	9,3326*** (0,000)
Intercepto	-30,5918 (0,323)	-13,18763 (0,758)	-46,1334 (0,331)
Observaciones	3.066	1.718	1.348
LR χ^2	714,87*** (0,0000)	365,00*** (0,0000)	388,75*** (0,0000)
Wald χ^2	539,44*** (0,0000)		
Seudo R ²	0,2257	0,2171	0,2631
Nagelkerke	0,3229	0,3067	0,3763
% concordancia	82,49	83,29	82,79

Notas: *, ** y *** denota un nivel de significatividad del 10, 95 y 1 %, respectivamente; *p*-valores entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

Actualmente, el estudio de las dificultades financieras y el fracaso empresarial es indispensable en el ámbito económico, en especial para los socios de una empresa, pero también, entre otros, para empleados, proveedores y prestamistas. La razón de ello es que las empresas son el motor de una economía, en especial en países emergentes (Aman, 2019). Desde el punto de vista del administrador, disponer de herramientas de previsión de problemas financieros permitiría disponer de tiempo para revisar las diferentes estrategias y adoptar medidas correctoras adecuadas (Klepac y Hampel, 2017). En cambio, para los potenciales inversores, estas herramientas contribuyen a reducir problemas de asimetría de información y permiten detectar rápidamente las empresas vulnerables, para así optimizar su capital. La capacidad de anticiparse a una probable crisis financiera en la compañía es un medio para evaluar su rendimiento. Esta capacidad también ayuda a evitar que los problemas financieros se agraven y permite establecer las medidas necesarias, como la búsqueda de asesoramiento o una reestructuración, antes de que la empresa fracase (Pietrzak, 2022).

El objetivo de esta investigación fue analizar los factores relacionados con los problemas financieros experimentados por las empresas. Este estudio ha realizado una investigación empírica, centrada en las empresas que realizaron sus actividades en la industria de la piedra natural en España e Italia entre los años 2012 y 2020; se consideró la existencia de estrés financiero cuando las empresas presentaron resultados negativos en uno de estos años. A través de regresiones logísticas se analizó la influencia de determinadas variables en la probabilidad de que la empresa experimente problemas financieros.

Se consideraron como regresores variables propias de la empresa, como su forma jurídica, antigüedad, volumen de activos y determinadas variables de tipo financiero, entre las que se encuentran la solvencia a corto plazo, el nivel de endeudamiento, la rotación de activos corrientes, la rotación de activos no corrientes y el nivel de carga financiera. El segundo tipo de variables que se consideraron para explicar la probabilidad de dificultades financieras estaban relacionadas con el entorno de la empresa; en concreto la ubicación geográfica y variables de orden macroeconómico, como la inflación y el PIB. Por último, se utilizó el porcentaje de mujeres en el consejo de administración.

En consonancia con estudios previos, los resultados indican que la ubicación geográfica de la compañía incide en la probabilidad de que la empresa incurra en problemas financieros (Makropoulos et al., 2022). Esto sugiere que factores específicos de cada país, como el acceso a mercados, infraestructura, el entorno económico local, regulaciones y disponibilidad de recursos, pueden influir considerablemente en la estabilidad financiera de las empresas. Las empresas más antiguas pueden enfrentar

mayores desafíos financieros, posiblemente debido a factores como la falta de innovación, la acumulación de deudas o la rigidez organizativa. Por tanto, es esencial que las empresas establecidas implementen estrategias de renovación y adaptación a nuevas tecnologías de producción y extracción de piedra natural para mantenerse competitivas y solventes en un entorno empresarial en constante cambio.

Asimismo, la dependencia excesiva de fuentes de financiamiento externas puede agravar la presión financiera sobre las empresas objeto de estudio. Por lo que es crucial que estas compañías gestionen cuidadosamente sus niveles de endeudamiento y optimicen sus estructuras de capital para minimizar el estrés financiero y mantener una estabilidad económica.

En concreto, hay más estrés financiero entre las empresas españolas del sector de la piedra natural. Por término medio, las empresas ubicadas en España son más antiguas, de mayor tamaño y con una menor rotación de sus activos, tanto corrientes como no corrientes, además, se encuentran más endeudadas y los gastos financieros suponen un mayor porcentaje de sus ventas, todos ellos factores que inciden de forma significativa en el aumento de la probabilidad de fracaso.

A pesar de que el tamaño es un factor relevante en buena parte de los estudios de insolvencia financiera, los resultados han mostrado que, en este sector de la piedra natural, se trata de una variable que no tiene incidencia en las dificultades financieras que pueda tener la empresa, lo cual concuerda con los resultados obtenidos por Yazdanfar y Öhman (2020).

En cuanto al porcentaje de mujeres en el consejo de administración, los resultados concluyen que la relación con las dificultades financieras depende del contexto económico en el que se encuentra la compañía. En Italia, la diversidad de género tiene una incidencia positiva, mientras que para las empresas españolas la relación es negativa, tal como sucede en investigaciones anteriores (Guizani y Abdalkrim, 2022).

En términos generales, Italia es un país con mayor *gap* de género que España, durante todo el periodo considerado. De acuerdo con el Global Gender Gap Report que anualmente realiza el Foro Económico Mundial, en 2020 Italia ocupaba el puesto 76, entre un total de 153 países analizados, mientras que España se situaba en el número 8, a pesar de que el porcentaje medio de mujeres en los consejos de administración de las empresas italianas con cotización oficial era del 34 %, mientras que el de España era solo del 22 % (World Economic Forum, 2019). Ambos países han seguido la recomendación de la Directiva de la Comisión Europea y han incorporado la exigencia de cuotas en su legislación, pero mientras que Italia lo ha hecho de forma obligatoria, España ha optado por lo que se conoce como *soft quotas*, es decir, el incumplimiento de la normativa no tiene repercusión para las empresas. Se podría pensar que quizá en Italia las mujeres que se incorporan a los consejos de administración no tienen la suficiente preparación,

al contrario de lo que ocurre en España, por lo que es posible que la imposición legal impida la elección de los mejores candidatos y candidatas para cubrir estos puestos de alta dirección.

Esta investigación aporta evidencias sobre las dificultades financieras que experimentan las empresas que pertenecen a la industria de la piedra natural en España e Italia. Este trabajo constituye un caso de estudio relativo a cómo los tejidos productivos de países que sufrieron fuertemente los efectos de la última crisis financiera global tuvieron que adaptarse a un nuevo contexto económico caracterizado por la internacionalización y la competitividad. Es el primer estudio que analiza conjuntamente la rentabilidad de empresas de dos países que ocupan un lugar importante en la producción y extracción de piedra y mármol en el mundo; esta es su principal aportación y se sugiere que, para los próximos estudios en este sector, se analicen los factores que inciden en la rentabilidad corporativa, la insolvencia financiera y el fracaso empresarial en la era pos-COVID.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Abdul-Rahman, A. A., Meero, A., Zayed, N. M., Islam, K. M. A., Rabbani, M. R. y Bunagan, V. D. R. (2021). Impact of leverage ratios on indicators of financial performance: Evidence from Bahrain. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(Special Issue 3), 1-12.
- Abdullah, A. M. (2020). Identifying the determinants of financial distress for public listed companies in Malaysia. *Jurnal Pengurusan*, 59(2020), 11-24. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2020-59-03>
- Adams, R. B. y Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291-309. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>
- Almaqatari, F. A., Al-Homaidi, E. A., Tabash, M. I. Y Farhan, N. H. (2019). The determinants of profitability of Indian commercial banks: A panel data approach. *International Journal of Finance and Economics*, 24(1), 168-185. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1655>
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(1), 193. <https://doi.org/10.2307/2325319>
- Aman, E. E. (2019). Determinants of financial distress in Ethiopia banking sector. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 9(5), p8914. <https://doi.org/10.29322/ijsrp.9.05.2019.p8914>
- Balasubramanian, S. A., Radhakrishna, G. S., Sridevi, P. y Natarajan, T. (2019). Modeling corporate financial distress using financial and non-financial variables: The case of Indian listed companies. *International Journal of Law and Management*, 61(3-4), 457-484. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-04-2018-0078>
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accountin Research*, 4, 71-111.
- Behr, A. y Weinblat, J. (2017). Default prediction using balance-sheet data: A comparison of models. *The Journal of Risk Finance*, 18(5), 523-540.
- Binh, D. T. T., Loan, B. T. T. y Anh, V. T. K. (2020). The application of the logistic model in analyzing the risk of bankruptcy of small and medium enterprises (SMES): A case study. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 24(3).
- Calabrese, R. (2022). Contagion effects of UK small business failures: A spatial hierarchical autoregressive model for binary data. *European Journal of Operational Research*, xxx. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.06.027>
- Carretero-Gómez, A. (2004). Dos décadas de expansión en el sector español del mármol. *Economía Industrial*, 355, 251-262.
- Ceylan, I. E. (2021). The impact of firm-specific and macroeconomic factors on financial distress risk: A case study from Turkey. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(3), 506-517. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090325>
- Charalambakis, E. C. y Garrett, I. (2019). On corporate financial distress prediction: What can we learn from private firms in a developing economy? Evidence from Greece. *Rev Quant Finan Acc*, 52, 467-491. <https://doi.org/10.1007/s11156-018-0716-7>
- Coleman, M. y Wu, M. (2021). Corporate governance mechanisms and corporate performance of firms in Nigeria and Ghana. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(8), 2319-2351. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2020-0020>
- Crespí-Cladera, R., Martín-Oliver, A. y Pascual-Fuster, B. (2021). Financial distress in the hospitality industry during the Covid-19 disaster. *Tourism Management*, 85(December 2020). <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104301>
- Guizani, M. y Abdalkrim, G. (2022). Does gender diversity on boards reduce the likelihood of financial distress? Evidence from Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*. <https://doi.org/10.1108/APJBA-06-2021-0277>
- Halek, V. (2021). Predicting financial distress with the CCB bankruptcy model. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 25(5), 1-12.
- Handoko, B. L., Muljo, H. H. y Lindawati, A. S. L. (2019). The effect of company size, liquidity, profitability, solvability, and audit firm size on audit delay. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(3), 6252-6258. <https://doi.org/10.35940/ijrte.C5837.098319>
- Hossain, T. (2021). Determinants of profitability: A study on manufacturing companies listed on the dhaka stock exchange. *Asian Economic and Financial Review*, 10(12), 1496-1508. <https://doi.org/10.18488/JOURNAL.AEFR.2020.1012.1496.1508>
- Isayas, Y. N. (2021). Financial distress and its determinants: Evidence from insurance companies in Ethiopia. *Cogent Business & Management*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1951110>
- Jati, K. W., Agustina, L., Amal, M. I., Wahyuningrum, I. F. S. y Zulaikha. (2021). Exploring the internal factors influencing financial distress. *Accounting*, 7(4), 791-800. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.2.005>
- Kamaluddin, A., Ishak, N. y Mohammed, N. F. (2019). Financial distress prediction through cash flow ratios analysis. *International Journal of Financial Research*, 10(3), 63-76. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n3p63>
- Kim, S. J. (2019). Evaluating distress prediction models for food service franchise industry. *Journal of Distribution Science*, 17(11), 73-79. <https://doi.org/10.15722/JDS.17.11.201911.73>
- Klepac, V. y Hampel, D. (2017). Predicting financial distress of agriculture companies in EU. *Agricultural Economics (Czech Republic)*, 63(8), 347-355. <https://doi.org/10.17221/374/2015-AGRICECON>
- Kristanti, F. T., Rahayu, S. y Huda, A. N. (2016). The determinant of financial distress on Indonesian family firm. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 440-447. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.018>
- La Rosa, F., Liberatore, G., Mazzi, F. y Terzani, S. (2017). The impact of corporate social performance on the cost of debt and access to debt financing for listed European non-financial firms. *European Management Journal*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2017.09.007>
- Lee, K. W. y Thong, T. Y. (2022). Board gender diversity, firm performance and corporate financial distress risk: International evidence from tourism industry. *Equality, Diversity and Inclusion*. <https://doi.org/10.1108/EDI-11-2021-0283>
- Lukman, H., Tanusdjaja, H. y Konsetta, N. (2017). The influence of financial ratios toward financial distress prediction with base lending rate as moderating variable: Case in mining industries in Indonesia. *International Journal of Economic Research*, 14(17), 1-9.
- Ma'Aji, M. M., Abdullah, N. A. H. y Khaw, K. L. H. (2019). Financial distress among SMEs in Malaysia: An early warning signal. *International Journal of Business and Society*, 20(2), 775-792.

- Makropoulos, A., Weir, C. y Zhang, X. (2022). Does spatial location affect business liquidations? *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, 12(1-2), 139-157. <https://doi.org/10.1504/IJCEE.2022.120503>
- Manzaneque, M., Priego, A. M. y Merino, E. (2016). Corporate governance effect on financial distress likelihood: Evidence from Spain. *Revista de Contabilidad*, 19(1), 111-121.
- Marchán-Sanz, C., Regueiro y González-Barros, M. y Delgado-Arenas, P. (2017). La piedra natural en España: evolución y perspectivas. *Boletín Geológico y Minero*, 128(2), 395-403. <https://doi.org/10.21701/bolgeomin.128.2.008>
- Martí-Bravo, M. Á. (2004). *Piedra natural: mármol y granito. Análisis de Mercado*. Becarios de Internacionalización. Plan de Promoción Exterior de la Región de Murcia.
- Martos-Pedrero, A., David Jiménez-Castillo, Ferr On-Vilchez, V., Francisco y Cortés-García, J. (2022). *Corporate social responsibility and export performance under stakeholder view: The mediation of innovation and the moderation of the legal form*. <https://doi.org/10.1002/csr.2352>
- Masa Lorenzo, C. I., Iturrioz del Campo, J. y Martín López, S. (2017). Aspectos determinantes del fracaso empresarial: efecto de la proyección social de las sociedades cooperativas frente a otras formas jurídicas. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 88, 93. <https://doi.org/10.7203/ciriec-e.88.8826>
- Mate-Sánchez-Val, M. (2021). The impact of geographical positioning on agri-food businesses' failure considering nonlinearities. *Agribusiness*, 37(3), 612-628. <https://doi.org/10.1002/agr.21686>
- Maté-Sánchez-Val, M., López-Hernandez, F. y Rodríguez Fuentes, C. C. (2018). Geographical factors and business failure: An empirical study from the Madrid metropolitan area. *Economic Modelling*, 74, 275-283. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.05.022>
- Moch, R., Prihatni, R. y Buchdadi, A. D. (2019). The effect of liquidity, profitability and solvability to the financial distress of manufactured companies listed on the Indonesia stock exchange (IDX) period of year 2015-2017. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(6), 1-16.
- Mselmi, N., Lahiani, A. y Hamza, T. (2017). Financial distress prediction: The case of French small and medium-sized firms. *International Review of Financial Analysis*, 50, 67-80. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.02.004>
- Nurhayati, Mufidah, A. y Kholidah, A. N. (2017). The determinants of financial distress of basic industry and chemical companies listed in Indonesia stock exchange. *Review Of Management And Entrepreneurship*, 01(02/2017), 19-26.
- Octavia, E., Abdu, M. y Ginting, A. F. (2021). The effect of liquidity and leverage on financial distress (Study On Idx Food And Beverage Sub-Sector Manufacturing Companies For The 2015 - 2020 Period). *Review of International Geographical Education Online*, 11(6), 643-651. <https://doi.org/10.48047/rigeo.11.06.80>
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109. <https://doi.org/10.2307/2490395>
- Perry, P. B. T.-J. of R. B. (1992). *Do banks gain or lose from inflation?* 14(2), 25+. https://link.gale.com/apps/doc/A12634781/AONE?u=anon~e6_ca6756&sid=google Scholar&xid=178b9f69
- Pietrzak, M. (2022). Can financial sector distress be detected early? *Borsa Istanbul Review*. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.08.002>
- Pozuelo-Campillo, J., Martínez-Vargas, J. y Carmona-Ibáñez, P. (2018). Analysis of the algorithm Gradient Boosting Machine (GBM) in business failure prediction. *Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, 47(4), 507-532. <https://doi.org/10.1080/02102412.2018.1442039>
- Puig, F., García-Mora, B. y Santamaría, C. (2013). The influence of geographical concentration and structural characteristics on the survival chance of textile firms. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 17(1), 6-19. <https://doi.org/10.1108/13612021311305100>
- Rafatnia, A. A., Ramakrishnan, S., Abdullah, D. F. B., Nodeh, F. M. y Farajnezhad, M. (2020). Financial distress prediction across firms. *Journal of Environmental Treatment Techniques*, 8(2), 646-651.
- Romero-Martínez, M., Carmona-Ibáñez, P. y Pozuelo Campillo, J. (2021). La predicción del fracaso empresarial de las cooperativas españolas. Aplicación del Algoritmo Extreme Gradient Boosting. En *CIRIEC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* (Vol. 101). <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.101.15572>
- Salloum, C. C. y Azoury, N. M. (2013). *Board of directors' effects on financial distress evidence of family owned businesses in Lebanon*. 59-75. <https://doi.org/10.1007/s11365-01>
- Sehgal, S., Mishra, R. K., Deisting, F. y Vashisht, R. (2021). On the determinants and prediction of corporate financial distress in India. *Managerial Finance*, 47(10), 1428-1447. <https://doi.org/10.1108/MF-06-2020-0332>
- Shahnai, C., Purnamasari, E. D., Hakim, L. y Endri, E. (2020). Determinant of profitability: Evidence from trading, service and investment companies in Indonesia. *Accounting*, 6(5), 787-794. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2020.6.004>
- Susanti, N., Latifa, I. y Sunarsi, D. (2020). The Effects of Profitability, Leverage, and Liquidity on Financial Distress on Retail Companies Listed on Indonesian Stock Exchange. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, 10(1), 45. <https://doi.org/10.26858/jiap.v10i1.13568>
- Suteja, J., Gunardi, A. y Octavia, R. A. (2017). Predicting the financial distress of Indonesian manufacturing companies: An application of the multinomial logit model. *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 10(3-4), 250-256. <https://doi.org/10.1504/IJMEF.2017.087475>
- Tascón, M. T., Castaño, F. J. y Castro, P. (2018). A new tool for failure analysis in small firms: frontiers of financial ratios based on percentile differences (PDFR). *Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, 47(4), 433-463. <https://doi.org/10.1080/02102412.2018.1468058>
- Tong, Y. y Serrasqueiro, Z. (2021). Predictions of failure and financial distress: A study on portuguese high and medium-high technology small and midsize enterprises. *Journal of International Studies*, 14(2), 9-25. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2021/14-2/1>
- Valls-Martínez, M. del C., Martín Cervantes, P. A. y Cruz Rambaud, S. (2020). Women on corporate boards and sustainable development in the American and European markets: Is there a limit to gender policies? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(April), 2642-2656. <https://doi.org/10.1002/csr.1989>
- Vavrek, R., Vozárová, I. K. y Kotulič, R. (2021). Evaluating the financial health of agricultural enterprises in the conditions of the slovak republic using bankruptcy models. *Agriculture (Switzerland)*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/agriculture11030242>
- Waqas, H. y Md-Rus, R. (2018). Predicting financial distress: Importance of accounting and firm-specific market variables for Pakistan's listed firms. *Cogent Economics and Finance*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1545739>
- World Economic Forum (2019). *Global Gender Gap Report 2020*. <https://doi.org/10.1002/9781119085621.wbefs350>
- Yazdanfar, D. y Öhman, P. (2020). Financial distress determinants among SMEs: empirical evidence from Sweden. *Journal of Economic Studies*, 47(3), 547-560. <https://doi.org/10.1108/JES-01-2019-0030>
- Zambrano-Farías, F. J., Valls-Martínez, M. del C. y Martín-Cervantes, P. A. (2022). Profitability determinants of the natural stone industry: Evidence from Spain and Italy. *PLoS ONE*, 17(12), 1-23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276885>
- Zambrano-Farías, F. J., Sánchez-Pacheco, M. E. y Valls Martínez, M. del C. (2021). Factors Explaining the Business Survival of MSMEs in Ecuador Factores Explicativos de la Supervivencia Empresarial de la Mipyme en Ecuador. *Studies of Applied Economics*, 39(8), 1-18. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i8.4061>
- Zavgren, C. V. (1985). Assessing the vulnerability to failure of American Industrial Firms: A Logistical Analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 12(1), 19-45.
- Zhai, S.-S., Choi, J.-G. y Kwansa, F. (2015). A financial ratio-based predicting model for hotel business failure. *Global Business and Finance Review*, 20(1), 71-86. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2015.20.1.71>

Artículo de investigación

Influencia del liderazgo ético sobre el agotamiento emocional en el sector eléctrico colombiano. El papel moderador de un clima ético de principios

Carlos Santiago-Torner* 

Investigador, Facultad de Empresa y Comunicación, Departamento de Economía y Empresa, Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña, Barcelona, España.

carlos.santiago@uvic.cat

Resumen

El objetivo de este estudio fue examinar el efecto del liderazgo ético sobre el agotamiento emocional en el sector eléctrico colombiano a través del papel moderador de un clima ético de principios, con un esquema de moderación simple. El diseño de la investigación fue transversal con un alcance no experimental. El cálculo de la muestra se hizo de forma probabilística por conglomerados. Participaron 175 mujeres y 273 hombres de seis organizaciones del sector eléctrico colombiano. Según los resultados, el liderazgo ético y un clima de principios se relacionan de forma negativa con el agotamiento emocional. Sin embargo, cuando el liderazgo ético transita a través de un clima de principios altamente moral esa relación varía su sentido. En conclusión, el liderazgo ético y un clima ético de principios atenúan el agotamiento emocional del seguidor siempre y cuando exista un equilibrio entre los aspectos personales y de gestión que transmite el líder.

Palabras clave: liderazgo ético; agotamiento emocional; clima ético; sector eléctrico colombiano; *burnout*.

Influence of ethical leadership on emotional exhaustion in the Colombian electricity sector. The moderating role of an ethical climate of principles

Abstract

The objective of this study was to examine the effect of ethical leadership on emotional exhaustion in the Colombian electricity sector through the moderating role of a principled ethical climate, with a simple moderation scheme. The research design was transversal with a non-experimental scope. The sample was calculated probabilistically by conglomerates. A total of 175 women and 273 men from six organizations in the Colombian electricity sector participated. According to the results, ethical leadership and a principled climate are negatively related to emotional exhaustion. However, when ethical leadership transits through a highly moral principled climate, this relationship changes its meaning. In conclusion, ethical leadership and a principled ethical climate attenuate follower emotional exhaustion as long as there is a balance between the personal and managerial aspects conveyed by the leader.

Keywords: ethical leadership; emotional exhaustion; ethical climate; Colombian electricity sector; *burnout*.

Influência da liderança ética sobre o esgotamento emocional no setor elétrico colombiano. O papel moderador de um clima ético de princípios

Resumo

O objetivo deste estudo foi examinar o efeito da liderança ética sobre o esgotamento emocional no setor elétrico colombiano através do papel moderador de um clima ético de princípios, com um esquema de moderação simples. O desenho da pesquisa foi transversal com um alcance não experimental. O cálculo da amostra foi feito de forma probabilística por conglomerados. Participaram 175 mulheres e 273 homens de seis organizações do setor elétrico colombiano. De acordo com os resultados, a liderança ética e um clima de princípios se relacionam de forma negativa com o esgotamento emocional. No entanto, quando a liderança ética transita por um clima de princípios altamente moral, essa relação varia de sentido. Em conclusão, a liderança ética e um clima ético de princípios atenuam o esgotamento emocional do seguidor, desde que exista um equilíbrio entre os aspectos pessoais e de gestão transmitidos pelo líder.

Palavras-chave: liderança ética; esgotamento emocional; clima ético; setor elétrico colombiano; *burnout*.

*Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: M10; J01; J20.

Cómo citar: Santiago-Torner, C. (2024). Influencia del liderazgo ético sobre el agotamiento emocional en el sector eléctrico colombiano. El papel moderador de un clima ético de principios. *Estudios Gerenciales*, 40(172), 283-296. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6670>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6670>

Recibido: 17-01-2024

Aceptado: 30-07-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introducción

El agotamiento emocional (AE) tiene su origen en una retención progresiva de emociones negativas. En ese proceso degenerativo, el desajuste entre recursos y demandas es cada vez más evidente, hasta que el individuo se siente vacío a nivel físico y afectivo (Vo-Thanh et al., 2022). El AE es seguramente el aspecto más importante del síndrome de *burnout* y no solo compromete el bienestar emocional del empleado, sino también la supervivencia de cualquier organización. El AE está vinculado con indicadores clave como el absentismo no justificado, la insatisfacción en el trabajo, la curva de estabilidad laboral o el bajo desempeño (Lee et al., 2021).

En ese sentido, Colombia y su sector eléctrico afrontan un periodo de alta incertidumbre. Las políticas reduccionistas planteadas por el Gobierno para afrontar la crisis por la COVID-19 están siendo asumidas por una parte de las comercializadoras eléctricas, lo que está afectando con gravedad su liquidez. Además, la reactivación económica pospandemia ha generado un aumento de precios, nunca visto en los últimos cuarenta años (Vallejo-Zamudio, 2022). Este contexto de inestabilidad sostenida hace que los empleados puedan experimentar inseguridad laboral. Existe un amplio consenso en que la inseguridad laboral es un factor estresante que puede provocar problemas de salud física y emocional, reacciones y actitudes negativas relacionadas con el trabajo, depresión y angustia psicológica (Chen y Eyoun, 2021; Johan y Yusuf, 2022). Desde ese punto de vista, las condiciones difíciles por las que atraviesa el sector eléctrico colombiano pueden resentir su enfoque social (Santiago-Torner, 2023b). En efecto, las expectativas de la relación existente entre empleado y empleador van más allá del contrato formal. Por lo tanto, los factores ambientales, la incertidumbre, la modificación de objetivos o los frecuentes cambios organizacionales son predictores de inseguridad en el trabajo (Khan et al., 2022).

La industria eléctrica colombiana es singular, en comparación con otras industrias del sector latinoamericano, pues desde el año 2015 impulsa una acción colectiva de ética y transparencia. Este esfuerzo conjunto tiene entre sus principales desafíos combatir la corrupción del sector mediante un ambiente de buenas prácticas que proporcionen igualdad de condiciones y unos mejores estándares de transparencia. Investigaciones recientes, como las de López-Cazar et al. (2021) o Rangel-Lyne et al. (2021), concluyen que las políticas de responsabilidad que se han utilizado hasta el momento no han conducido a una disminución sustancial de la percepción de corrupción. Este factor contextual es crítico, ya que una visión de falta de integridad se convierte en una señal que puede romper confianzas y agotar emocionalmente al empleado a través de una alta percepción de inseguridad en el puesto de trabajo (Abdalla et al., 2021; Oyewunmi, 2018).

En esa dirección, el noveno foro de ética del sector eléctrico colombiano, que inició en abril del 2021, puso de manifiesto la necesidad de realizar cambios significativos en dos direcciones: en primer lugar, seleccionando a las personas mediante criterios de integridad moral y, en segundo lugar, a través de un estilo de liderazgo ético y un clima de principios que pasen a ser las líneas prioritarias por las cuales transite la creación y suministro eléctrico en el país. No obstante, el sector carece de información confiable para determinar su punto de partida de una manera exacta (Santiago-Torner y Rojas-Espinosa, 2021).

Por otro lado, el AE ha recibido una especial atención para intentar descubrir las circunstancias que lo impulsan. Desde ese punto de vista, la teoría de recursos y demandas (JD-R) es un enfoque teórico apropiado porque permite interpretar el AE (Akram et al., 2019; Bakker y Demerouti, 2017; Yang et al., 2018). Este marco conceptual plantea que las personas se esfuerzan para obtener y conservar recursos útiles con el objetivo de lograr unos resultados específicos. En esa dirección, una fuerte sensación de apoyo social, a través de contextos organizacionales que priorizan la confianza y las relaciones interpersonales positivas, evita el AE (Santiago-Torner, 2023b).

Aplicando esta hipótesis, un liderazgo que se relaciona a través de comportamientos éticos facilita el acceso del seguidor a nuevos recursos e impide la pérdida de los ya existentes, lo que tiende a disminuir el AE (Lee et al., 2021). Sin embargo, cuando el líder ético coincide con un clima sujeto estrictamente a juicios rígidos, que solo contemplan lo legalmente establecido, es posible que esto tenga un efecto contraproducente al ser percibido por el seguidor como un escenario moral inalcanzable (Feng et al., 2018). Sin duda, la rigidez extrema obliga a una adaptación psicológica que en lugar de liberar recursos los deteriora (Lussier et al., 2021).

Por lo tanto, esta investigación tuvo como objetivo principal examinar el efecto del liderazgo ético sobre el AE en el sector eléctrico colombiano a través del papel moderador de un clima ético de principios. Siguiendo el llamado de Zheng et al. (2015), quienes insisten en la importancia de analizar aspectos contextuales éticamente exigentes y su efecto sobre el comportamiento del líder ético, esta investigación considera que este estilo de liderazgo es un factor que reduce el AE. Múltiples estudios han comprobado que el liderazgo ético atenúa el AE (Lee et al., 2021; Okpozo et al., 2017; Zheng et al., 2015; Zhou et al., 2020). En ese sentido, Saleh et al. (2022) establecen una relación negativa entre liderazgo ético y AE utilizando un clima ético individual como mediador. Sin embargo, la función moderadora de un clima ético de principios ha pasado desapercibida para la comunidad científica. En realidad, no se han encontrado investigaciones que utilicen este tipo de clima específico para justificar el vínculo entre liderazgo ético y AE, lo que supone un importante vacío de conocimiento que este estudio pretende llenar.

El clima ético de principios implica el uso de reglas, códigos legales, normas e inclusive la propia moral

para resolver un dilema ético. En esa dirección, varias investigaciones han demostrado que un clima ético, analizado como un único constructo, protege al empleado del AE, la despersonalización y la baja eficacia; es decir, de las tres dimensiones asociadas al *burnout* (Ayub et al., 2022; Elçi et al., 2015; Rivaz et al., 2020). De todos modos, la relación específica entre un clima ético de principios y el AE sigue siendo una incógnita.

Por ejemplo, Ayub et al. (2022) afirman que un clima ético debilita el efecto de la ambigüedad de roles y que esta sensación de control frena el AE. Sin embargo, no tienen en cuenta la intensidad moral asociada a un clima ético de principios. A su vez, Elçi et al. (2015) consideran que la justicia organizacional tiene un efecto positivo en los empleados, lo que reduce el agotamiento mediante un clima ético. No obstante, el clima se mide a través de un criterio unidimensional. Por esa razón, el alcance de la escala utilizada impide obtener unos resultados más precisos que incluyan el impacto de un clima ético de principios. Por último, Rivaz et al. (2020) establecen una relación significativa e inversa entre clima ético y *burnout*. Ahora bien, la muestra es reducida y al igual que el resto de las investigaciones no delimita el efecto de un clima ético de principios.

Por lo tanto, este estudio pretende contribuir a la literatura existente y se diferencia de otras investigaciones previas desde varios puntos de vista. En primer lugar, aporta una mayor evidencia empírica de la influencia que tiene el liderazgo ético sobre el bienestar emocional de los seguidores y sobre todo en un país en vía de desarrollo como lo es Colombia. Además, destaca la singularidad e importancia del liderazgo ético dentro de un entorno diferente al clínico. De hecho, la mayoría de los estudios previos se han enfocado en centros médicos u hospitalarios (Lee et al., 2021; Mo y Shi, 2017; Okpozo et al., 2017; Wu et al., 2022). En segundo lugar, identifica el papel de un clima ético de principios como un constructo útil que puede limitar el avance del AE. Las convicciones personales, los sistemas internos de regulación organizacional y un marco legislativo más amplio actúan como mecanismos subyacentes a través de los cuales el empleado puede contener el AE. Por lo tanto, esta investigación impulsa el valor de los estándares de integridad y justicia en el lugar de trabajo como un tema central en la salud ocupacional. Además, la gran mayoría de asociaciones establecidas entre clima ético y AE se realizaron entre trabajadores sanitarios (Borrelli et al., 2023; Maffoni et al., 2022; Plouffe et al., 2021). Por consiguiente, este estudio analiza un grupo poblacional diferente no considerado hasta la fecha. En tercer lugar, cuando el liderazgo ético coincide con un clima de principios, es posible que los estándares de conducta moral deseados sean tan altos que el seguidor los perciba como inaccesibles. Esa aparente desigualdad puede obligar al empleado a utilizar parte de sus recursos para restablecer el equilibrio y que esa relación de esfuerzo excesivo suponga un desgaste psicológico constante que derive en AE. Esta nueva mirada supone

un serio aviso y una perspectiva diferente de un estilo de dirección que puede tener efectos independientes y opuestos de forma directa e indirecta.

Para terminar, los resultados de esta investigación, teniendo en cuenta la amplia revisión bibliográfica realizada, son probablemente los primeros en establecer un vínculo entre liderazgo ético y AE y en considerar un factor contextual clave como el clima ético de principios. Por lo tanto, los hallazgos de este estudio pueden ayudar a orientar una prevención práctica del AE de los empleados.

El artículo se distribuye de la siguiente forma: luego de esta introducción, se presenta el marco teórico, seguido de la metodología en la que se delimitan participantes, instrumentos, procedimiento y análisis de datos. Se presenta un apartado de resultados que a su vez se analiza en el apartado de discusión. Para terminar, se presentan los apartados de conclusiones e implicaciones prácticas y futuras investigaciones.

2. Marco teórico

2.1 Liderazgo ético y agotamiento emocional

El liderazgo ético se caracteriza por mostrar comportamientos inspirados en la norma que traslada al seguidor a través de una comunicación en doble sentido. Sin embargo, la ética no es una característica única de este estilo de gestión (Villarreal y Cerna, 2008). En efecto, el liderazgo transformacional y el de servicio también se han centrado en la importancia de las decisiones morales. Por ejemplo, Kalshoven et al. (2011) consideran que el liderazgo ético y el transformacional presentan un cierto solapamiento conceptual. No obstante, existe una opinión generalizada de que el líder transformacional también puede comportarse de manera no ética a través de decisiones poco rigurosas y basadas en el interés propio (Barling et al., 2008; Effelsberg et al., 2014; Effelsberg y Solga, 2015). En ese sentido, Eisenbeiss et al. (2008) establecen una fuerte relación entre liderazgo transformacional e innovación de equipo a través de la moderación de un clima de excelencia y la mediación del apoyo percibido.

La ética tradicional define lo que se puede o no se puede hacer limitando el alcance que la innovación necesita. Sin duda, por su desarrollo experimental, la innovación está asociada a ciertos riesgos que pueden oponerse a lo establecido desde la ética. Por esa razón, el liderazgo transformacional tiende a evitar una interpretación legalista de la conducta humana y busca una ética más aplicada, propia de la innovación (Zhang y Xu, 2024). En realidad, Oladinrin et al. (2023) consideran que la innovación prescinde de la "vieja" ética, ya que no es adecuada para abordar los desafíos morales de una sociedad "moderna". Por su parte, los líderes éticos utilizan mecanismos de recompensa y castigo que, además de diferenciarlos de un estilo de liderazgo transformacional, los aproximan a una ética más

estandarizada. Por otro lado, [Yukl et al. \(2013\)](#) afirman que el liderazgo de servicio se centra en el desarrollo y empoderamiento de los seguidores; además, se priorizan los objetivos organizacionales. En cambio, el líder ético promueve una conciencia ética en una doble dirección, es decir, dando la misma importancia a la interacción con el seguidor y a las estrategias empresariales. Por lo tanto, los líderes éticos tienen un especial interés en actuar y tomar decisiones éticas, retribuyendo las acciones morales y castigando o criticando las que no lo son ([Mayer et al., 2009](#)).

Desde ese punto de vista, el liderazgo ético se caracteriza por unos atributos únicos, porque su gestión transita a través de dos facetas específicas. La persona moral refleja la integridad, la cercanía, el interés y la consideración por los demás junto con una fuerte escucha activa. El administrador moral, además de utilizar la disciplina, establece una comunicación ética para insistir en la importancia de entender y aplicar ciertos estándares morales ([Brown y Treviño, 2014](#); [Treviño et al., 2000, 2003](#)). A través de su singularidad, el líder ético persuade al seguidor mediante una serie de comportamientos clave asociados, como el modelado de roles morales ([Moroni y Dabos, 2014](#)), en los que los atributos del líder ético no pasan desapercibidos para el seguidor. En ese sentido, la teoría de aprendizaje social ([Bandura, 1979](#)) revisada por [Rumjaun y Narod \(2020\)](#) sostiene que los individuos aprenden a imitar el rol del modelo a seguir. La mayoría de los adultos no son éticamente autosuficientes. Por ese motivo, el líder ético se convierte en un referente en la toma de decisiones y en la promoción de actitudes éticas mediante una conducta moral que es percibida por el seguidor como una fuente creíble de comportamientos aceptables en el lugar de trabajo ([Ogunfowora, 2014](#)).

En concreto, el líder ético defiende los intereses del seguidor y tiene una preocupación genuina por su potencial; es decir, visualiza su desarrollo a largo plazo ([Dust et al., 2018](#)). Del mismo modo, sensibiliza al empleado sobre la idea de que los negocios no dependen de un resultado final, sino de las consecuencias morales que tienen sus decisiones en un corto periodo de tiempo. En otras palabras, alienta al seguidor para que se convierta en un administrador responsable e íntegro. En realidad, la conducta ética invita a una reflexión personal que tiene como objetivo prioritario diseñar marcos de decisión sólidos y estructurados ([Santiago-Torner y Muriel-Morales, 2023](#)). El contexto ético organizacional se convierte en un conjunto de ideas afines que el seguidor utiliza para saber qué se espera de él y bajo qué sistema moral, recompensas o castigos será evaluado. En ese sentido, el líder ético se relaciona con el seguidor de manera justa y cordial, lo que reduce cualquier sentimiento negativo o de incertidumbre asociado con altos niveles de estrés o AE ([Lee et al., 2021](#)).

El AE se puede definir como una sobreestimulación de las emociones que provoca en el individuo una percepción

constante de cansancio mental y anímico junto con una fuerte sensación de pérdida de recursos físicos y emocionales en el trabajo ([Vo-Thanh et al., 2022](#)). Según un rastreo histórico, las primeras investigaciones sobre AE provienen de los estudios realizados por [Maslach et al. \(1986\)](#), quienes conceptualizaron el AE como un agotamiento crónico de naturaleza continua que deriva en resultados adversos en el trabajo, como desprecio por los demás, bajo comportamiento ciudadano, depresión y abandono voluntario del empleo. Además, se ha descubierto que el AE desencadena otros patrones de comportamiento negativos para la organización, entre ellos, la resistencia al cambio ([Zhou et al., 2020](#)). Así, el AE perjudica tanto el funcionamiento personal como social y a menudo tiene como resultado una reducción significativa de la calidad de vida. El AE es un proceso desadaptativo relacionado con esfuerzos laborales desproporcionados que buscan hacer frente a ciertas exigencias externas sin tener en cuenta un equilibrio razonable entre recursos y demandas ([Bell et al., 2024](#)). En ese sentido, es clave evaluar los factores que contribuyen a reducir el AE a través de procesos motivacionales y de una adaptación lógica entre la persona y su puesto de trabajo. Teniendo en cuenta este punto de vista, el líder ético ofrece una comprensión clara de las expectativas laborales; es decir, delimita con claridad las funciones del seguidor. Por lo tanto, se convierte en un activo valioso y en un factor mitigante de la pérdida de recursos que conducen al AE ([Lee et al., 2021](#)). Además, el líder ético apuesta por una intensa comunicación bidireccional, lo que puede aliviar los síntomas de estrés y AE. Investigaciones previas indican que cuando las personas perciben apoyo social experimentan menos AE porque sienten que sus necesidades son atendidas de manera satisfactoria ([García et al., 2022](#)). En esa dirección, los líderes éticos fomentan un ambiente de trabajo enriquecedor y de apoyo ([Ilyas et al., 2023](#)).

El líder ético insiste en una responsabilidad equilibrada e implica al seguidor en toda clase de decisiones ([Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016](#)). Su clara orientación hacia las personas, además de especificar los roles, hace hincapié en los criterios morales como un mecanismo útil de comunicación ([Zheng et al., 2015](#)). Teniendo en cuenta la teoría JD-R, los individuos se esfuerzan para poder conseguir y preservar algunos recursos críticos como por ejemplo el tiempo, puesto que la eficiencia depende de su buen uso ([Akram et al., 2019](#)). En este sentido, cabe señalar que el enfoque de proximidad que promueve el líder ético es un atenuante para que el seguidor no desperdicie sus recursos. La confianza entre líder y seguidor es un factor que facilita un análisis compartido y evita inseguridades en el momento de enfrentar un dilema ético ([Zhou et al., 2020](#)). Además, la confianza reduce el estrés en los individuos y se relaciona negativamente con el AE ([Long et al., 2023](#)). Por esa razón, es muy probable que un ambiente definido por un bajo riesgo evite el estrés psicológico y se convierta en un hábitat

idóneo que amortigüe el AE (Yang et al., 2018). Con base en lo anterior, se propone la siguiente hipótesis:

H1. El liderazgo ético se relaciona negativamente con el AE del seguidor.

2.2 Clima ético de principios y agotamiento emocional

Un clima ético de principios hace uso de códigos, leyes, normas y de la moral del individuo para abordar cualquier problemática en el trabajo (Simha y Cullen, 2012). En ese sentido, las acciones asociadas con la ética liberan estrés a través de procesos psicológicos positivos (López et al., 2016); este contexto ejerce una función reguladora que evita el AE (Ogunfowora et al., 2022). Asimismo, un clima ético motivado por causas morales asume un papel circunstancial beneficioso al impactar de manera abierta en las emociones del empleado. Esta situación evita que el individuo se sienta vulnerable y pueda dirigir todos sus recursos, mentales y físicos, hacia el trabajo (Saleh et al., 2022).

Al mismo tiempo, los códigos profesionales, que tienen una fuerte base ética, son recibidos por el empleado como una fuente de apoyo que tiende a reducir la percepción de AE (Esguerra, 2022). Un clima ético moldea una serie de sentimientos que dan significado a un entorno altamente regulado e inclusive incrementan el compromiso del seguidor (Santiago-Torner y Rojas-Espinosa, 2021). Es decir, permiten ver el propósito y la validez de las iniciativas organizacionales (Zagenczyk et al., 2021). Por otro lado, las normas empresariales son clave, pues definen el horario laboral. En esa dirección, un clima ético de principios es probable que limite el uso de la tecnología para evitar un ambiente de exceso de trabajo. De hecho, las jornadas extendidas suelen derivar en dependencia laboral y al final apuntan hacia un deterioro de las emociones (Cheung et al., 2022). Además, un horario laboral, sin especificaciones claras, dificulta la vida familiar y esa sensación de estar siempre conectado afecta el bienestar psicológico del empleado hasta agotarlo emocionalmente (Balagué Gómez y Arimany-Serrat, 2023; Lazauskaite-Zabielske et al., 2022). Por consiguiente, se propone la siguiente hipótesis:

H2. Un clima ético de principios se relaciona negativamente con el AE del seguidor.

2.3 Papel moderador del clima ético de principios

Un clima de principios se sustenta en el uso y la comprensión de las reglas organizacionales. En concreto, las normas se convierten en un mecanismo de reflexión para poder tomar decisiones y dentro de esa jerarquización los principios morales ocupan un segundo plano (Elçi et al., 2015). Un clima regulador o normativo pretende dar una información valiosa al seguidor de lo que se *puede* y de lo que se *debe* hacer. Por lo tanto, se convierte en un patrón rígido con pocas alternativas. Esto implica que las

personas pierden cierta sensibilidad hacia los demás y sus intereses (Simha y Cullen, 2012). En realidad, un clima de principios no busca necesariamente el bienestar común; es decir, no se fundamenta en la preocupación por los demás o en una atracción constante de sentimientos positivos que maximicen la colaboración, como sucede en el clima ético benevolente. Por lo tanto, su función principal es que el individuo recopile la suficiente información para afrontar un dilema ético con garantías, lo que puede desalentar el apego organizacional del trabajador por la excesiva formalidad (Kuenzi et al., 2020).

Por otro lado, el líder ético utiliza las teorías del aprendizaje e intercambio sociales para establecer unos estándares de gestión ética que impidan las conductas desviadas de los potenciales seguidores (Feng et al., 2018). Por esa razón, es probable que llegue a ser un modelo a imitar y que el seguidor no solo tienda a observarlo, sino también a reproducir e interiorizar su visión de lo que es éticamente correcto (Santiago-Torner, 2023a). Sin embargo, el líder ético es mucho más que una serie ininterrumpida de normas, pues busca cercanía, consenso, cuidado personal y una supervisión adaptativa con el seguidor (Okpozo et al., 2017). Es fácil que un líder ético que suele estar más próximo a la equidad y a la benevolencia cuando transita por un clima en el que la disciplina y la rigurosidad son los únicos caminos a seguir justifique su posición a través de su faceta como administrador y renuncie de manera progresiva al rol de persona moral. Es decir, los códigos y las normas se transforman en el único vínculo de comunicación y ese cambio puede abrumar al seguidor. Sin duda, la gestión ética, cuando supera ciertos umbrales, deja de ser un objetivo deseable al ser percibida como inalcanzable (Mo et al., 2019).

Según lo anterior, una atmósfera ética constante propicia una sobredimensión anímica que puede desbordar la propia moral individual del seguidor. En esa dirección, un énfasis excesivo en las reglas incapacita al seguidor, pues siente que no es muy apto para poder cumplirlas (Torres y Ríos, 2013). En este punto, el seguidor puede disminuir de forma drástica su comportamiento organizacional ciudadano o perseverarlo, para lograr lo que el líder ético espera de él. En esta última instancia, es probable que la desigualdad de expectativas entre líder y seguidor derive en una espiral de frustración que agote emocionalmente al empleado. Un líder ético cuando abandona su esencia puede incrementar el control sobre el seguidor (Feng et al., 2018). En ese sentido, Spagnoli y Molinaro (2020) consideran que una disminución notable de la autonomía facilita que el empleado experimente ansiedad y frustración. Desde luego, las vivencias emocionales amplificadas suelen conducir al AE. En consecuencia, se propone la siguiente hipótesis:

H3. El clima ético de principios modera inversamente la relación entre liderazgo ético y AE. A mayor percepción de un clima ético de principios, menor influencia atenuante del liderazgo ético sobre el AE del seguidor.

3. Metodología

3.1 Tipo de estudio

El diseño de la investigación fue cuantitativo, transversal, no experimental y correlacional-causal. En este tipo de investigaciones una o más variables predictoras permiten pronosticar el comportamiento de una o más variables dependientes, una vez que se establece su causalidad. Este diseño requiere de análisis multivariados (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). En concreto, esta investigación utiliza un proceso multivariado de moderación en el que la variable independiente anticipa a la variable dependiente considerando la influencia causal de una tercera variable que interacciona entre ellas, denominada variable moderadora (Galindo-Domínguez, 2019). Es decir, la variable moderadora explica cuándo o bajo qué circunstancia se establece una relación entre la variable predictora y la dependiente. Además, la variable moderadora puede influir en la fuerza o dirección que se establece entre ambas y alterar su relación (Hayes, 2018).

3.2 Participantes

La muestra fue de 448 trabajadores profesionales que están vinculados a seis organizaciones diferentes del sector eléctrico colombiano. El cálculo de la muestra se hizo de forma probabilística por conglomerados con un nivel de confianza del 95 %. Solo en este caso se utilizó el software estadístico STATS de acuerdo con la sugerencia de Claydon (2015). La distribución que se obtuvo fue la siguiente, 273 hombres y 175 mujeres. La población estudiada es joven, ya que el 82 % (367) tiene una edad inferior a 49 años. Además, el 42 % (188) no tiene hijos y el 100 % ha cursado estudios universitarios.

3.3 Instrumentos

La variable control fue el sexo: 0 hombres y 1 mujeres. Esta variable también se encontró en estudios anteriores (Virick et al., 2010).

La variable liderazgo ético se valoró con la escala unidimensional sugerida por (Brown et al., 2005) integrada por 10 preguntas. Por ejemplo, "Se puede confiar en mi líder" y un alpha de Cronbach de 0,94. Fue utilizada por Santiago-Torner (2023d) a través de una escala Likert de 6 puntos y un alfa de Cronbach de 0,92. Con ella se mide el concepto de *liderazgo institucional* y su vínculo con actitudes éticas, en función de que sus conductas, interacciones y comunicación transmitan confianza al seguidor.

Se empleó la escala unidimensional *clima ético principios* planteada por (Victor y Cullen, 1988), la escala inicial fue de cinco puntos y con un alfa de Cronbach que va desde 0,49 hasta 0,85. Se usó la dimensión número 1, que es el centro de análisis, en la que cohabitan lo individual, lo local y lo cosmopolita junto con el criterio moral *principios*, perteneciente a la dimensión número 2. Está compuesta

por 11 ítems. Por ejemplo, "Es muy importante seguir estrictamente las reglas y procedimientos de la empresa", en 3 subescalas: 1) moralidad personal (3 preguntas); 2) reglas y procedimientos (4 preguntas), y 3) leyes y códigos profesionales (4 preguntas). Escala utilizada por Simha y Cullen (2012) a través de una escala Likert de 5 puntos y una consistencia interna de entre 0,74. Se evaluó la forma de perfeccionar el comportamiento organizacional haciendo uso de códigos, leyes y reglas.

Se usó también la escala unidimensional AE, propuesta por Schaufeli et al. (1996), compuesta por cinco ítems. Por ejemplo, "Estoy emocionalmente agotado en mi trabajo". El alfa de Cronbach inicial es de 0,85. Constructo utilizado por Santiago-Torner (2023c) con un alfa de Cronbach de 0,90. Se evaluó si la carga laboral debilita los recursos emocionales del empleado.

3.4 Procedimiento

El tiempo aproximado para completar la encuesta fue de unos cuarenta minutos. El investigador principal, en una fase inicial, presentó durante unos diez minutos los objetivos del estudio y especificó la importancia de leer con detenimiento las preguntas para que las respuestas fueran conscientes. Por último, se hizo hincapié en la opción de retiro voluntario y en la confidencialidad de los datos suministrados.

El siguiente fue el cronograma seguido: 1) mayo 2021: presentación del proyecto de investigación frente a la acción comunal del sector eléctrico colombiano; 2) junio/julio 2021: selección de empresas participantes en el proyecto de investigación; 3) julio 2021: Comité de Ética; 4) agosto/diciembre 2021: acuerdos de confidencialidad, protección de datos, retiro voluntario, presentación de objetivos; 5) enero/marzo 2022: recolección de datos de las seis organizaciones participantes a través de encuesta Microsoft Forms. Se usó la escala Likert de seis puntos (de totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo).

3.5 Análisis de datos

En un principio se buscaron posibles datos atípicos que pudieran alterar la exploración de los resultados a través del identificador de probabilidades ($< 0,001$) con el programa estadístico SPSSv.25. Respecto a la normalidad de las variables, se demarcan los valores de asimetría y curtosis, las cinco variables se encuentran por debajo de 2, lo que en función de Kline (1998) indica normalidad. A la par se lleva a cabo la prueba de homogeneidad de varianzas y se deduce que hay homocedasticidad: $p > 0,05$. El análisis factorial confirmatorio (AFC) evalúa la integración de todos los ítems mediante la macro AMOS V.24. El modelo ajusta correctamente $\chi^2 = 811,35$, $p < 0,01$; $\chi^2/df = 2,36$; GFI = 0,920; IFI = 0,940; NFI = 0,932; CFI = 0,940; RMSEA = 0,0521; RMSR = 0,0528. $\chi^2/df < 3$; IFI, NFI, GFI, CFI $> 0,90$; RMSEA $< 0,006$; RMSR $< 0,008$ según parámetros establecidos por Orçan (2018).

Luego se ejecutaron los análisis de regresión múltiple utilizando la macro PROCESS v.3.5. Para este cometido usó el modelo 1 propuesto por Hayes (2018) (moderación simple) con un IC del 95 % y un muestreo *bootstrapping* de 10 000. Respecto a los inconvenientes de colinealidad se verifica que los índices VIF sean inferiores a 5. Por último, se utilizó la técnica de Johnson-Neyman para delimitar las regiones de significancia estadística, lo que permitió observar, en especial, el efecto de la variable independiente (liderazgo ético) sobre la variable dependiente (AE) para diferentes valores de la variable moderadora (clima ético principios).

4. Resultados

La Tabla 1 muestra los datos descriptivos, la Tabla 2 presenta una segunda confirmación del modelo en función de las indicaciones de Chin (1998). Se realizaron las siguientes comprobaciones para confirmar la idoneidad de todas las variables: 1) confiabilidad compuesta (CFC); 2) varianza media extraída (AVE); y 3) validez discriminante (VD). Asimismo, los coeficientes críticos (CR) se adaptaron a las propuestas de Hair et al. (2011) ($> 1,96$; p_{valor} inferior a 0,05). Los valores CFC y los alfa de Cronbach son superiores a 0,70, lo que confirma la exactitud y confianza de las variables utilizadas. Los valores de AVE se sitúan entre el 38 y el 69 %, lo que es significativo. Para que se establezca una validez discriminante, la raíz cuadrada de AVE tiene que ser mayor a las correlaciones de Pearson entre variables, esto sucede ampliamente (Fornell y Larcker, 1981).

La Tabla 3 muestra el análisis condicional para verificar las diferentes hipótesis. El efecto indirecto es significativo siempre y cuando no incluya el 0 entre los intervalos (LLCI o ULCI). El coeficiente R^2 es un indicador de idoneidad del modelo de regresión sugerido y justifica el 24 % de la varianza - variable dependiente AE ($R = 0,485$; $R^2 = 0,235$; $F = 53,575$; $p = 0,001$).

Los diferentes análisis de regresión justifican las hipótesis planteadas en este orden:

H1. El liderazgo ético se relaciona negativamente con el AE del seguidor. se verifica a través de la ruta b1 ($B =$

$-0,120$; $t = -4,318$; $p < 0,05$). El líder ético no solo ayuda al seguidor a retener sus recursos, sino también a desarrollar otros nuevos. Es decir, actúa como un factor situacional que reduce el AE. El líder ético evita la inhibición de las emociones negativas a través de relaciones genuinas que anulan las restricciones emocionales.

H2. Un clima ético de principios se relaciona negativamente con el AE del seguidor, se confirma con la ruta b2 ($B = -0,420$; $t = -3,365$; $p < 0,05$). Un clima ético de principios tiene como objetivo implementar y mantener estándares de integridad y justicia. Este entorno de seguridad proporciona al empleado las herramientas suficientes para atenuar el AE.

H3. El clima ético de principios modera inversamente la relación entre liderazgo ético y AE. A mayor percepción de un clima ético de principios, menor influencia atenuante del liderazgo ético sobre el AE del seguidor, se comprueba mediante la ruta b3 ($B = 0,010$; $t = 2,899$; $p < 0,05$) y los efectos condicionales bajo (44); medio (50) y alto (56). El líder ético tiene dos facetas esenciales que no pueden dissociarse (persona moral y administrador moral). Cuando el líder ético pierde su equilibrio y se orienta con exceso hacia la norma, abruma al seguidor y lo obliga a adquirir un rol forzado que tiende a deteriorar sus recursos emocionales hasta agotarlo. En la Figura 1 se incluye el valor de los coeficientes no estandarizados de regresión.

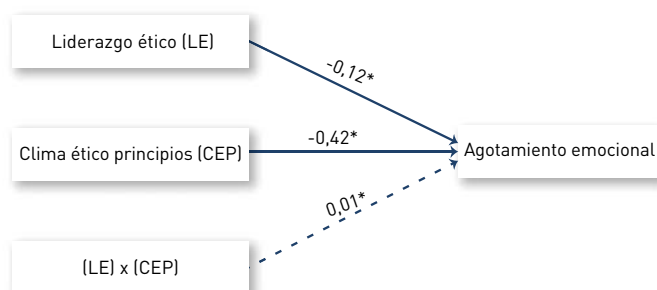


Figura 1. Resultados del análisis de regresión.

Nota. La figura muestra el diagrama estadístico propuesto de moderación simple. El (LE) y el (ECP) reducen significativamente el AE. Sin embargo, el efecto combinado de ambas variables cambia la dirección de la relación.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas

VARIABLES	N	M	SD	Sexo	LE	CEP	AE
Sexo	1	0,39	0,488	x			
Liderazgo ético (LE)	10	51,60	8,221	-0,049	0,830		
Clima ético principios (CEP)	11	49,90	4,830	-0,078	0,351***	0,620	
Agotamiento (AE)	5	23,11	5,551	0,028	-0,262***	-0,236***	0,810

Nota. La tabla muestra el cálculo de la información descriptiva y de las correlaciones de Pearson, también se incluye la validez discriminante (diagonal). (N) Número ítems; (M) media; (SD) desviación estándar. Correlaciones significativas ***[$p < 0,05$]. IC (95 %) ($n = 448$). Datos obtenidos del programa estadístico SPSS v. 25.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Validez convergente y discriminante

	ALPHA ¹	CR ²	CFC ³	AVE ⁴	VD ⁵
LE	0,92	> 1,96	0,830	0,690	0,830
CEP	0,74	> 1,96	0,710	0,380	0,620
AE	0,90	> 1,96	0,860	0,650	0,810

Nota. La tabla muestra el grado en que la medida de los ítems que recogen un mismo concepto están correlacionados (validez convergente) y la diferencia teórica entre los distintos constructos (validez discriminante). 1) Alfa de Cronbach; 2) coeficientes críticos; 3) confiabilidad compuesta; 4) varianza media extraída; 5) validez discriminante. Datos obtenidos del programa estadístico SPSS v. 25.

Fuente: elaboración propia.

La **Figura 2** simboliza de manera descriptiva la relación (moderación) del clima ético principios (CEP) en la asociación entre liderazgo ético (LE) y agotamiento emocional (AE). PROCESS ofrece tres valores distintos

para la variable moderadora. Estos valores fueron catalogados como 1) baja percepción, 2) percepción media y 3) alta percepción.

La **Figura 3** representa la repercusión del liderazgo ético sobre el AE en función de los valores que se le otorgan a la variable moderadora (clima ético principios). Esta representación gráfica revela la franja en la que el efecto condicional estudiado entre las variables X e Y es estadísticamente significativo para los diferentes valores de clima ético principios (W). Se advierte que el impacto del liderazgo ético sobre el AE (explicado mediante la línea punto estimado) es estadísticamente significativo cuando W tiene una puntuación superior a 34,299, mientras que deja de serlo a partir de puntuaciones iguales o inferiores a este valor, así, queda el 96,80 % de la muestra por encima de este valor y el 3,20 % por debajo.

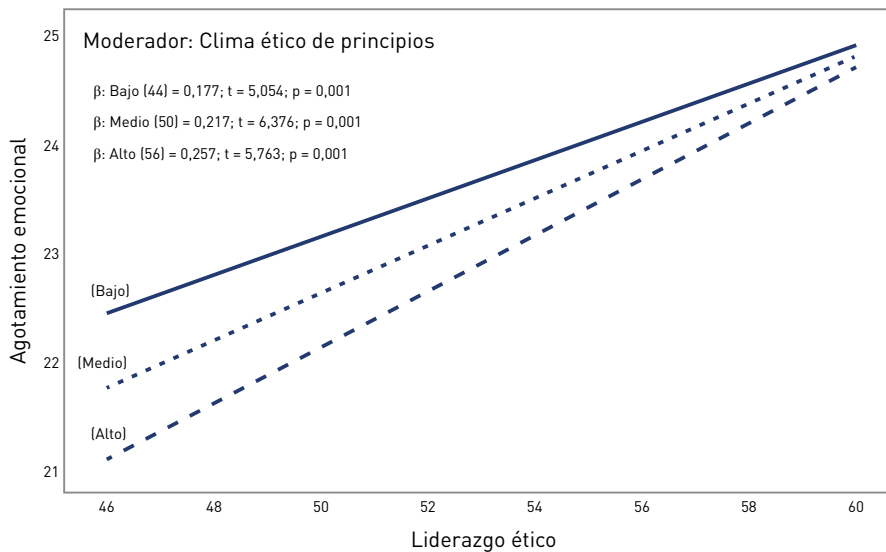


Figura 2. Efecto moderador clima ético principios.

Nota. La figura muestra el efecto moderador de la variable clima ético principios (CEP) respecto a la relación entre liderazgo ético (LE) y agotamiento emocional (AE). El (LE) mediante una percepción media o alta de (CEP) incrementa considerablemente los niveles de (AE). En cambio, el (LE) con una baja percepción de (CEP) limita la sensación de (AE).

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Análisis de moderación

Efecto	Ruta	β	p	t	ES	LLCI	ULCI
Efecto LE ¹ - AE ²	b1	-0,120	0,001	-4,318	0,171	-0,429	-0,123
Efecto CEP ³ - AE	b2	-0,420	0,012	-3,365	0,182	-0,778	-0,061
Efecto LE x CEP - AE	b3	0,010	0,028	2,899	0,058	0,001	0,034
Efecto control sexo		0,155	0,768	0,296	0,525	-0,876	1,186
Ef. condicional CEP (LE-AE)	Bajo (44)	0,177	0,001	5,054	0,035	0,108	0,246
	Medio (50)	0,217	0,001	6,376	0,034	0,150	0,284
	Alto (56)	0,257	0,001	5,763	0,045	0,170	0,345

Nota. La tabla muestra el efecto de ¹ Liderazgo ético respecto a ²Agotamiento emocional; el efecto de ³ Clima ético principios sobre AE. El efecto combinado de LE y CEP (moderación) respecto a AE. Los diferentes efectos condicionales de la variable moderadora CEP (bajo, medio y alto) ($R^2 = 0,235$). La fuerza estadística (f^2) es media (0,250). Datos obtenidos de la macro PROCESS v. 3.5.

Fuente: elaboración propia.

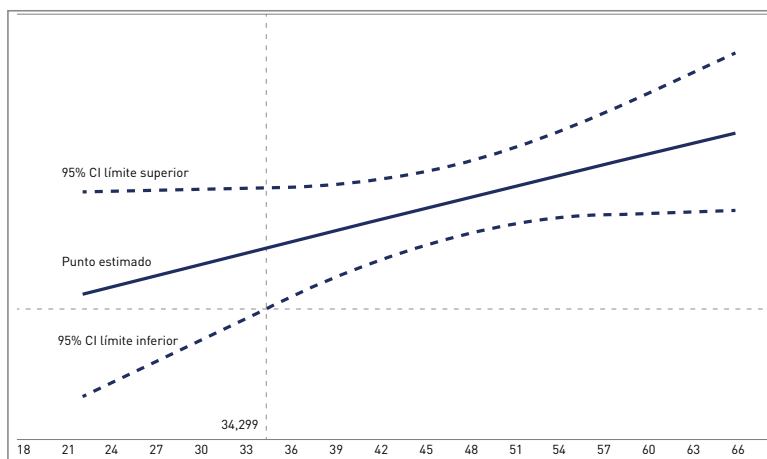


Figura 3. Efecto condicional liderazgo ético – AE.

Nota. La figura muestra la región de significación estadística (cuadrante superior derecho) en la que un estilo de liderazgo ético (LE) condicionado por los diferentes valores de la variable moderadora clima ético de principios (CEP) incide en el agotamiento emocional (AE). La intensidad de (LE) deja de reducir a la variable dependiente (AE) a medida que aumenta la percepción de (CEP).

Fuente: elaboración propia.

5. Discusión de resultados

Este estudio tuvo como objetivo analizar el efecto del liderazgo ético sobre el AE en el sector eléctrico colombiano a través del papel moderador de un clima ético de principios. Los diferentes hallazgos apoyaron el objetivo principal de esta investigación y las tres hipótesis planteadas. A continuación, se examinan los resultados en profundidad.

La hipótesis 1 confirma que el liderazgo ético disminuye el AE del seguidor. Históricamente, el sector eléctrico colombiano se ha asociado con la corrupción (López-Cazar et al., 2021). En ese sentido, la llegada de un estilo de liderazgo ético junto con la adopción de buenas prácticas anticorrupción ha supuesto un antes y un después en el sector analizado. La apuesta clara del sector eléctrico colombiano hacia la transparencia, a través de métodos asociados con la responsabilidad social y la ética, ha disminuido las fuertes tensiones que sufría un sector que por tradición ha sido público. El líder ético ha aceptado ser el centro de atención y este nuevo contexto, con menores niveles de estrés y exigencias emocionales moderadas, ha contribuido a limitar el AE. En términos generales, el exceso de demandas emocionales afecta el eje trabajo-familia y supone un factor de riesgo para el AE (Bakker y Demerouti, 2017). En ese sentido, las exigencias laborales, que derivan en AE, pueden atenuarse con recursos procedentes específicamente del trabajo. La autonomía, el apoyo social, la afinidad con el líder y un *feedback* positivo son mecanismos que permiten una adecuada regulación emocional del empleado (Ros-Morente et al., 2022). Bajo esta perspectiva, el líder ético utiliza un marco teórico concreto (JD-R), que explica de manera consistente el AE (Akram et al., 2019), para contribuir a que el seguidor no solo conserve sus recursos, sino que tienda a desarrollar otros nuevos (Lee et al., 2021).

Al igual que algunos análisis anteriores, en concreto Lee et al. (2021), Okpozo et al. (2017), Zheng et al. (2015) y Zhou et al. (2020), los resultados de esta investigación sugieren que el liderazgo ético puede desempeñar un rol clave que limite el AE del seguidor. Desde luego, un contexto organizacional que se apoya en las relaciones de cooperación y confianza permite al seguidor expresar con naturalidad sus emociones sin reprimir las aparentemente negativas. El líder ético construye un clima de apoyo que compromete al empleado al considerar sus expectativas. Sin duda, un estilo de comunicación abierto traslada al seguidor la certeza de que su esfuerzo, además de tomarse en cuenta, contribuye significativamente al cumplimiento de las metas organizacionales, lo que se transforma en un recurso que protege al seguidor del AE (Okpozo et al., 2017). Un entono laboral que evita la complejidad refuerza la autoestima del trabajador, consolida las relaciones interpersonales y plantea un espacio de estabilidad emocional. En ese sentido, la supervisión moral se convierte en una alternativa para desarrollar nuevos recursos. El ser humano cuando no se siente amenazado tiene la capacidad de regular la presión anímica ambiental y amortiguar su efecto sobre el AE (Zheng et al., 2015; Zhou et al., 2020).

La hipótesis 2 verifica que un clima ético de principios influye en el AE, lo limita. El sector eléctrico colombiano con una alta carga de operaciones requiere un clima enfocado en la regulación y en el control, es el caso del control de principios (López-Cazar et al., 2021). Este tipo de clima construye un marco en el que las normas y los códigos éticos tienden a ser mecanismos que cuidan los recursos de los empleados (Hassanian y Shayan, 2019). Además, un entorno ético incrementa los niveles de confianza interpersonales, el respeto mutuo y permite cuestionar y expresar diferentes puntos de vista que tienden a definir el rol de cada trabajador (Borrelli et al., 2023). Un clima ético de principios sirve de apoyo

funcional para el individuo, lo que debilita el efecto de la ambigüedad de roles. En realidad, cuando el empleado aborda demandas opuestas a las características habituales de su puesto de trabajo es previsible que su reacción necesite una mayor cantidad de recursos que conduzca al AE (Elçi et al., 2015). En esa dirección, los criterios morales amplían la perspectiva del seguidor para comprender que las políticas organizacionales son una guía de consenso y de transparencia estructural que amortiguan la tensión psicológica y el AE (Rivaz et al., 2020). Es posible que gracias a una fuerte percepción de transparencia y de justicia organizacional se diseñe un entorno ético que además de definir los problemas organizacionales también proporcione un esquema lógico para poder abordarlos; esto da como resultado un menor AE (Ayub et al., 2022).

Es real que la objetividad de un clima ético bien articulado facilita el comportamiento del seguidor a través de desafíos laborales adaptados a sus competencias, lo que origina respuestas conductuales positivas y nuevos recursos cognitivos que limitan el AE (Saleh et al., 2022; Serrano, 2017). Por último, un clima muy regulado incide en una intensidad laboral lógica y adaptada a un régimen legal que evita las condiciones abusivas de un clima de exceso de trabajo. Se presume que la exposición ininterrumpida del seguidor a una reducción de recursos conduce a la vulnerabilidad y al AE (Cheung et al., 2022).

La hipótesis 3 consolida el papel moderador del clima ético de principios, lo que representa un avance importante para entender que una variable cuando transita a través de otra puede variar su sentido. El líder ético y el seguidor establecen una relación positiva de intercambio social que se sustenta en la reciprocidad. Por lo tanto, el vínculo entre ambos se caracteriza por la sinceridad, la empatía y la tolerancia (Lee et al., 2021). Por esa razón, la alta percepción de liderazgo ético transfiere recursos al subordinado mediante un mensaje coherente que emerge desde un contexto moral asumible (Zhou et al., 2020).

A partir de ese planteamiento, en los resultados de esta investigación no se considera que un elevado sentido de liderazgo ético, cuando adopta una doble función moral (persona y administrador), influya de forma negativa en el seguidor tal y como aseguran Feng et al. (2018), Miao et al. (2013) y Mo et al. (2019). De hecho, la intensidad del liderazgo ético afecta de forma positiva la autonomía, los índices de confianza y el estado anímico del seguidor (Santiago-Torner, 2023a). Sin embargo, cuando este estilo de gestión renuncia a su faceta más íntima, que es la personal y se desenvuelve solo como un supervisor moral, es posible que su forma característica de actuar se desvirtúe y el empleado entre en una espiral de confusión (Stouten et al., 2013). Sin duda, las señales morales desmedidas ocasionan un exceso de presión e intranquilidad en el seguidor que lo reestructuran conductualmente y el líder ético pierde su imagen de seguridad y confianza (Yang, 2014). En definitiva, los cambios drásticos y con poco equilibrio construyen una atmósfera de comportamiento poco realista que causan en el empleado una sensación de que lo que se le pide está fuera de su alcance (Mo et al., 2019). En consecuencia,

esa diferencia de perspectivas conduce a una decepción continua que vacía de recursos al seguidor hasta agotarlo emocionalmente (Akram et al., 2019; Bakker y Demerouti, 2017; Spagnoli y Molinaro, 2020). Por lo tanto, el sector eléctrico colombiano necesita ajustar las competencias del líder ético y evitar que una fijación excesiva en la norma eclipse su dimensión personal. Cuando el empleado tiene como prioridad actuar de una manera sobre todo ética en el trabajo puede experimentar sentimientos de ansiedad y una percepción de conflicto ético que deriven en AE (Borrelli et al., 2023).

Sin ser parte de ninguna hipótesis, es importante analizar de qué forma la variable de control sexo influye en el AE. Estudios previos, como el de Bekker et al. (2005), obtienen una puntuación significativamente más alta de AE en hombres que en mujeres. Además, la edad es un predictor importante del AE. Por otro lado, Trzebiatowski y Triana (2020) consideran que tanto hombres como mujeres se relacionan con el AE de forma indirecta: los hombres cuando perciben discriminación por responsabilidad familiar y experimentan una alta distancia con el poder (Rincón-Diez et al., 2017); las mujeres cuando se sienten discriminadas por responsabilidad familiar, independiente de si tienen una distancia de poder alta o baja. Esta investigación, a través de las diferentes regresiones y pruebas entre sujetos, constata que el sexo no tiene ninguna incidencia sobre el AE. De hecho, tampoco influye que los empleados tengan hijos o no. Estos resultados son un complemento importante y apoyan la originalidad de esta investigación.

6. Conclusiones

En función del objetivo general de esta investigación, que fue analizar el efecto del liderazgo ético sobre el AE en el sector eléctrico colombiano a través del papel moderador de un clima ético de principios, se establecen las siguientes conclusiones.

Un estilo de gestión ético establece un vínculo sincero con el seguidor. Ese enfoque construye un entorno de seguridad y confianza que probablemente son dos de las características más valiosas que puede ofrecer un ser humano. La confianza significa aceptar una parte emocional común que implica intercambio y una cierta interdependencia. Por lo tanto, esa afinidad psicológica despliega una serie de expectativas compartidas que dan como resultado actitudes y comportamientos más positivos que atenúan el AE. Sin duda, un clima equilibrado e íntegro además de frenar el AE impulsa un ambiente de trabajo en el que sus integrantes invierten tiempo, energía y recursos a través de relaciones de intercambio de alta calidad. Además, un acuerdo justo entre esfuerzo y recompensa evita el estrés y la exposición a los aspectos ambientales que inducen al AE.

Por otro lado, un clima ético de principios incrementa el autocontrol del empleado, lo que actúa como una palanca potencial que no solo atenúa las conductas moralmente desviadas, sino que también es un factor

clave que evita la pérdida constante de recursos cognitivos que suelen conducir al AE. En realidad, un clima articulado a través de normas de conducta y un control estricto, pero justo, supone un marco por el que el seguidor se desplaza con una baja incertidumbre, lo que impide un desgaste emocional innecesario. Asimismo, un clima moral evita que el empleado asuma responsabilidades que estén por fuera de su escala de recursos. En ese sentido, eliminar el estrés de rol ayuda al bienestar psicológico y previene el AE.

Sin embargo, cuando el liderazgo ético desea aminorar el AE recorriendo un clima ético de principios, su condición natural cambia y busca una interacción con el seguidor justificada sobre todo en normas y reglas de conducta que tienden a desorientarlo. Todo compromiso tiene un punto de inflexión y las transiciones inesperadas obligan al empleado a utilizar más recursos, y esta exigencia sostenida suele acabar en AE. Un énfasis desproporcionado en normas éticas incrementa el control del líder sobre el seguidor y este nuevo escenario es posible que fracture las relaciones de confianza. Un ecosistema organizacional de obligación continua frustra al empleado y propone unos estándares de conducta tan altos que se tornan psicológicamente inalcanzables hasta vaciar emocionalmente al individuo.

7. Implicaciones prácticas y futuras investigaciones

Los hallazgos de esta investigación aportan implicaciones clave para las organizaciones. En primer lugar, institucionalizar una gestión ética sigue siendo un reto para el sector eléctrico colombiano, pues lleva trabajando en esa dirección desde el año 2015. Colombia es un país que ha sido golpeado durante décadas por la corrupción y el reflejo del liderazgo en lugar de construir ha frustrado a su población. A pesar de eso, los colombianos valoran y esperan un comportamiento ético de sus líderes y que este repercuta de manera positiva en la infinidad de problemas sociales que tienen que afrontar a diario (Páez y Salgado, 2016).

Sin duda, el principal desafío es considerar los factores contextuales que logran frenar a este estilo de liderazgo y que pueden evitar la visibilidad de su trabajo. El líder ético, en especial en Colombia, estimula la autonomía laboral, la motivación intrínseca, el compromiso afectivo y la creatividad del seguidor (Santiago-Torner, 2023a). Por lo tanto, es un estilo gerencial útil dentro de un entorno cultural complejo. En ese sentido, es posible que incluir consideraciones éticas en los valores organizacionales sea un primer paso. No obstante, es importante que el énfasis en las decisiones de gestión sea gradual y continuo. La construcción de un clima ético que se apoye en unas características concretas, y que de forma objetiva el liderazgo se convierta en un modelo a seguir, requiere de una persistencia que el sector eléctrico posiblemente no tiene en este momento. Es indispensable que los objetivos institucionales tengan un equilibrio ético para evitar desviaciones constantes por la propia presión organizacional. Capacitar líderes éticos, que se enfoquen

en pautas de honestidad y justicia, exige un modelo paralelo de recompensas que no necesariamente sean extrínsecas (Zheng et al., 2015). Asimismo, su proceso de selección tiene que evaluar aspectos clave como la integridad.

Una gestión ética es un proceso con múltiples aristas que necesita un enfoque concreto hacia un *feedback* que se traslade a toda la estructura organizacional (Ruiz-Lozano et al., 2016). La falta de coordinación o una agenda con otras prioridades hará inviable este estilo de dirección. Por otro lado, el seguidor requiere una vía definida y segura para poder denunciar las situaciones o las personas que se apartan de la norma. El trabajo emocional entre líder y seguidor es otro paso necesario si el objetivo principal del sector eléctrico colombiano es fomentar organizaciones en las que los seguidores puedan exteriorizar de forma genuina su situación personal en lugar de contener o fingir sus emociones. El trabajo emocional es una disposición voluntaria que tiene que desarrollarse sin prejuicios u obstáculos morales (Santiago-Torner et al., 2023).

Por último, en esta investigación, a diferencia de otras (Feng et al., 2018), no se considera que un umbral alto de liderazgo ético sea un impedimento para poder conseguir el desempeño óptimo del empleado. Sin embargo, cuando el líder ético desconecta sus dos facetas, personal y administrativa, su naturaleza reflexiva pierde intensidad y el contacto con el seguidor se apoya sobre todo en la norma, lo que reduce su libertad intelectual y emocional. Por ese motivo, las organizaciones analizadas requieren nuevos planes para que el líder ético sea capaz de transmitir mejor su apertura y aceptación de las ideas de los empleados junto con una mirada alejada de conductas en exceso rígidas.

En relación con futuras investigaciones, hay una serie de mecanismos de moderación que también pueden explicar la relación entre el liderazgo ético y el AE. Por ejemplo, un clima benévolo o la seguridad psicológica, como consecuencia de una gestión ética, pueden funcionar como recursos significativos que atenúen el AE. Además, el sector eléctrico colombiano puede obtener información útil a través de otras líneas de investigación, como el papel del liderazgo ético dentro de un entorno virtual. El teletrabajo se ha convertido en una práctica habitual y el impacto del liderazgo ético en un contexto descentralizado ha pasado totalmente desapercibido para la comunidad científica. Por último, se desconoce si un clima ético benevolente que reúne un número significativo de los rasgos que caracterizan al líder ético puede atenuar o no el AE dentro de un sector como el eléctrico en el que la responsabilidad social es clave.

Para finalizar, esta investigación tuvo una limitación importante y es que el modelo de proceso condicional, al estar sujeto a un diseño transversal, no puede dibujar conclusiones exactas sobre la causalidad. Sin embargo, algunas limitaciones evidenciadas en otros estudios, como la influencia de la varianza del método común, se han podido atenuar. Este inconveniente se presenta al recolectar las diferentes variables, ya sean dependientes o independientes, a través de una sola fuente. Atendiendo

en parte las indicaciones de Podsakoff et al. (2012), se utilizan seis fuentes informantes. Para ejercer un cierto control sobre el efecto contextual, las encuestas se distribuyeron en días diferentes y se mezcló el orden de las preguntas, pues cada organización tiene un cuestionario propio. Lo que no es posible hacer es medir las variables dependientes e independientes en diferentes momentos. Además, para minimizar el sesgo de deseabilidad social se usan dos procedimientos independientes: 1) las encuestas son anónimas y 2) se insiste en reuniones previas sobre la importancia de responder con propiedad.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Abdalla, M. J., Said, H., Ali, L., Ali, F. y Chen, X. (2021). COVID-19 and unpaid leave: Impacts of psychological contract breach on organizational distrust and turnover intention: Mediating role of emotional exhaustion. *Tourism Management Perspectives*, 39(1), 100854. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100854>
- Akram, Z., Li, Y. y Akram, U. (2019). When employees are emotionally exhausted due to abusive supervision. A conservation-of-resources perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18), 3300. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183300>
- Ayub, A., Khan, A. J., Ahmed, T. y Ansari, M. A. A. (2022). Examining the relationship between ethical climate and burnout using role stress theory. *Review of Education, Administration & LAW*, 5(1), 01-09. <https://doi.org/10.47067/real.v5i1.203>
- Bakker, A. B. y Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Balagué-Gómez, L. y Arimany-Serrat, N. (2023). Business organizations as living beings. *Intangible Capital*, 19(3), 343-358. [10.3926/ic.1745](https://doi.org/10.3926/ic.1745)
- Bandura, A. (1979). Self-referent mechanisms in social learning theory. *American Psychologist*, 34(5), 439-441. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.5.439>
- Bartling, J., Christie, A. y Turner, N. (2008). Pseudo-transformational leadership: Towards the development and test of a model. *Journal of Business Ethics*, 81(4), 851-861. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9552-8>
- Bell, C., Roberts, G. L., Milliar, P. M., Allen, A., Wood, A. P., Kannis-Dymand, L., Jona, C. y Mason, J. (2024). The emotionally exhausted treating the mentally unwell? A systematic review of burnout and stress interventions for psychologists. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 31(1), e2909. <https://doi.org/10.1002/cpp.2909>
- Bekker, M. H. J., Croon, M. A. y Bressers, B. (2005). Childcare involvement, job characteristics, gender and work attitudes as predictors of emotional exhaustion and sickness absence. *Work & Stress*, 19(3), 221-237. <https://doi.org/10.1080/02678370500286095>
- Borrelli, I., Rossi, M. F., Melcore, G., Perrotta, A., Santoro, P. E., Gualano, M. R. y Moscato, U. (2023). Workplace ethical climate and workers' burnout: A systematic review. *Clinical Neuropsychiatry*, 20(5), 405-414. <https://doi.org/10.36131/cnforiteditore20230502>
- Brown, M. E. y Treviño, L. K. (2014). Do role models matter? An investigation of role modeling as an antecedent of perceived ethical leadership. *Journal of Business Ethics*, 122(4), 587-598. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1769-0>
- Brown, M. E., Treviño, L. K. y Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97(2), 117-134. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.03.002>
- Chen, H. y Eyoun, K. (2021). Do mindfulness and perceived organizational support work? Fear of COVID-19 on restaurant frontline employees' job insecurity and emotional exhaustion. *International Journal of Hospitality Management*, 94(1), 102850. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102850>
- Cheung, Y. L., Lun, M. C. y Wang, H. (2022). Smartphone use after work mediates the link between organizational norm of connectivity and emotional exhaustion: Will workaholism make a difference? *Stress and Health*, 38(1), 130-139. <https://doi.org/10.1002/smi.3083>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. En *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-358). Lawrence Erlbaum Associates.
- Claydon, L. S. (2015). Rigour in quantitative research. *Nursing Standard*, 29(47), 43-48. <https://doi.org/10.7748/ns.29.47.43.e8820>
- Dust, S. B., Resick, C. J., Margolis, J. A., Mawritz, M. B. y Greenbaum, R. L. (2018). Ethical leadership and employee success: Examining the roles of psychological empowerment and emotional exhaustion. *The Leadership Quarterly*, 29(5), 570-583. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.02.002>
- Effelsberg, D. y Solga, M. (2015). Transformational leaders' in-group versus out-group orientation: Testing the link between leaders' organizational identification, their willingness to engage in unethical pro-organizational behavior, and follower-perceived transformational leadership. *Journal of Business Ethics*, 126(4), 581-590. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1972-z>
- Effelsberg, D., Solga, M. y Gurt, J. (2014). Transformational leadership and follower's unethical behavior for the benefit of the company: A two-study investigation. *Journal of Business Ethics*, 120(1), 81-93. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1644-z>
- Eisenbeiss, S. A., van Knippenberg, D. y Boerner, S. (2008). Transformational leadership and team innovation: Integrating team climate principles. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1438-1446. <https://doi.org/10.1037/a0012716>
- Elçi, M., Karabay, M. E. y Akyüz, B. (2015). Investigating the mediating effect of ethical climate on organizational justice and burnout: A study on financial sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207, 587-597. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.130>
- Escandon-Barbosa, D. M. y Hurtado-Ayala, A. (2016). Influencia de los estilos de liderazgo en el desempeño de las empresas exportadoras colombianas. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 137-145. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.04.001>
- Esguerra, G. A. (2022). Efecto del liderazgo ético sobre la creatividad de los empleados: una revisión del estado de la investigación. *Estudios Gerenciales*, 38(162), 109-119. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.162.4472>
- Feng, J., Zhang, Y., Liu, X., Zhang, L. y Han, X. (2018). Just the right amount of ethics inspires creativity: A cross-level investigation of ethical leadership, intrinsic motivation, and employee creativity. *Journal of Business Ethics*, 153(3), 645-658. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3297-1>
- 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/10.1177/002224378101800104>
- Galindo-Domínguez, H. (2019). El análisis de moderación en el ámbito socioeducativo a través de la macro Process en SPSS Statistics. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(1), 1-11. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.122356>
- García, G. M., Desrumaux, P., Ayala Calvo, J. C. y Nauouële, B. (2022). The impact of social support on emotional exhaustion and workplace bullying in social workers. *European Journal of Social Work*, 25(5), 752-765. <https://doi.org/10.1080/13691457.2021.1934417>
- Hair, J. F., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hassanian, Z. M. y Shayan, A. (2019). The mediating effect of ethical climate on religious orientation and ethical behavior. *Nursing Ethics*, 26(4), 1114-1127. <https://doi.org/10.1177/0969733017738133>
- Hayes, A. F. (2018). Partial, conditional, and moderated moderated mediation: Quantification, inference, and interpretation. *Communication Monographs*, 85(1), 4-40. <https://doi.org/10.1080/03637751.2017.1352100>

- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw-Hill.
- Ilyas, S., Abid, G. y Ashfaq, F. (2023). Enhancing the perceived organizational support, perceived ethical-philanthropic CSR and subjective well-being: The role of ethical leadership. *International Journal of Ethics and Systems*, 39(4), 713-736. <https://doi.org/10.1108/IJOES-04-2022-0084>
- Johan, A. P. y Yusuf, A. (2022). Counterproductive work behavior, job stress, trait emotional intelligence and person organization fit among employees of leasing industry in Indonesia. *Intangible Capital*, 18(2), 233-246. 10.3926/ic.1318
- Kalshoven, K., Den Hartog, D. N. y De Hoogh, A. H. B. (2011). Ethical leadership at work questionnaire (ELW): Development and validation of a multidimensional measure. *The Leadership Quarterly*, 22(1), 51-69. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.12.007>
- Khan, A. K., Khalid, M., Abbas, N. y Khalid, S. (2022). COVID-19-related job insecurity and employees' behavioral outcomes: mediating role of emotional exhaustion and moderating role of symmetrical internal communication. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(7), 2496-2515. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2021-0639>
- Kline, R. B. (1998). Software review: Software programs for structural equation modeling: Amos, EQS, and LISREL. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 16(4), 343-364. <https://doi.org/10.1177/073428299801600407>
- Kuenzi, M., Mayer, D. M. y Greenbaum, R. L. (2020). Creating an ethical organizational environment: The relationship between ethical leadership, ethical organizational climate, and unethical behavior. *Personnel Psychology*, 73(1), 43-71. <https://doi.org/10.1111/peps.12356>
- Lazauskaite-Zabielske, J., Ziedelis, A. y Urbanaviciute, I. (2022). When working from home might come at a cost: the relationship between family boundary permeability, overwork climate and exhaustion. *Baltic Journal of Management*, 17(5), 705-721. <https://doi.org/10.1108/BJM-12-2021-0491>
- Lee, H., An, S., Lim, G. Y. y Sohn, Y. W. (2021). Ethical leadership and followers' emotional exhaustion: Exploring the roles of three types of emotional labor toward leaders in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20), 10862. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010862>
- Long, J., Liu, H. y Shen, Z. (2023). Narcissistic rivalry and admiration and knowledge hiding: Mediating roles of emotional exhaustion and interpersonal trust. *Journal of Knowledge Management*, 28(1), 1-26. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2022-0860>
- López, M. J. G., Amat, O. y Rocafort, A. (2016). Self-perception of ethical behaviour: The case of listed Spanish companies. *Intangible Capital*, 12(1), 319-335. <https://doi.org/10.3926/ic.699>
- López-Cazar, I., Papyrakis, E. y Pellegrini, L. (2021). The extractive industries transparency initiative (EITI) and corruption in Latin America: Evidence from Colombia, Guatemala, Honduras, Peru, and Trinidad and Tobago. *Resources Policy*, 70(1), 101907. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101907>
- Lussier, B., Hartmann, N. N. y Bolander, W. (2021). Curbing the undesirable effects of emotional exhaustion on ethical behaviors and performance: A salesperson-manager dyadic approach. *Journal of Business Ethics*, 169(4), 747-766. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04271-z>
- Maffoni, M., Sommavogio, V., Giardini, A., Velutti, L. y Setti, I. (2022). Well-being and professional efficacy among health care professionals: The role of resilience through the mediation of ethical vision of patient care and the moderation of managerial support. *Evaluation & the Health Professions*, 45(4), 381-396. <https://doi.org/10.1177/016327872111042660>
- Maslach, C., Jackson, S. E. y Leiter, M. P. (1986). *Maslach burnout inventory*. Manual research editor. Consulting Psychology Press.
- Mayer, D. M., Kuenzi, M., Greenbaum, R., Bardes, M. y Salvador, R. (2009). How low does ethical leadership flow? Test of a trickle-down model. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2008.04.002>
- Miao, Q., Newman, A., Yu, J. y Xu, L. (2013). The relationship between ethical leadership and unethical pro-organizational behavior: Linear or curvilinear effects? *Journal of Business Ethics*, 116(3), 641-653. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1504-2>
- Mo, S., Ling, C.-D. y Xie, X.-Y. (2019). The curvilinear relationship between ethical leadership and team creativity: The moderating role of team faultlines. *Journal of Business Ethics*, 154(1), 229-242. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3430-1>
- Mo, S. y Shi, J. (2017). Linking ethical leadership to employee burnout, workplace deviance and performance: Testing the mediating roles of trust in leader and surface acting. *Journal of Business Ethics*, 144, 293-303. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2821-z>
- Moroni, L. y Dabos, G. E. (2014). Comportamientos abusivos de baja intensidad en las organizaciones: una revisión de la literatura y de sus implicancias. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 384-396. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.05.003>
- Ogunfowora, B. (2014). It's all a matter of consensus: Leader role modeling strength as a moderator of the links between ethical leadership and employee outcomes. *Human Relations*, 67(12), 1467-1490. <https://doi.org/10.1177/0018726714521646>
- Ogunfowora, B., Nguyen, V. Q., Lee, C. S., Babalola, M. T. y Ren, S. (2022). Do moral disengagers experience guilt following workplace misconduct? Consequences for emotional exhaustion and task performance. *Journal of Organizational Behavior*, 44(3), 476-494. <https://doi.org/10.1002/job.2668>
- Okpozo, A. Z., Gong, T., Ennis, M. C. y Adenuga, B. (2017). Investigating the impact of ethical leadership on aspects of burnout. *Leadership & Organization Development Journal*, 38(8), 1128-1143. <https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2016-0224>
- Oladinrin, O. T., Arif, M., Rana, M. Q. y Gyoh, L. (2023). Interrelations between construction ethics and innovation: A bibliometric analysis using VOSviewer. *Construction Innovation*, 23(3), 505-523. <https://doi.org/10.1108/CI-07-2021-0130>
- Orçan, F. (2018). Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Which One to Use First? *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 414-421. <https://doi.org/10.21031/epod.394323>
- Oyewunmi, A. E. (2018). Normalizing difference: Emotional intelligence and diversity management competence in healthcare managers. *Intangible Capital*, 14(3), 429-444. 10.3926/ic.1050
- Páez, I. y Salgado, E. (2016). When deeds speak, words are nothing: a study of ethical leadership in Colombia. *Business Ethics: A European Review*, 25(4), 538-555. <https://doi.org/10.1111/beer.12130>
- Plouffe, R. A., Nazarov, A., Forchuk, C. A., Gargala, D., Deda, E., Le, T., Bourret-Gheysen, J., Jackson, B., Soares, V., Hosseiny, F., Smith, P., Roth, M., MacDougall, A. G., Marlborough, M., Jetly, R., Heber, A., Albuquerque, J., Lanius, R., Balderson, K., Dupuis, G., Mehta, V. y Richardson, J. D. (2021). Impacts of morally distressing experiences on the mental health of Canadian health care workers during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Psychotraumatology*, 12(1), 1984667. <https://doi.org/10.1080/2008198.2021.1984667>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B. y Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63(1), 539-569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Rangel-Lyne, L., Azuela-Flores, J. I., Ochoa-Hernández, M. L. y Infante-Aguillón, M. E. (2021). Ética corporativa y precio justo percibido, el binomio estratégico para el consumo responsable. *Estudios Gerenciales*, 37(160), 439-447. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.160.4098>
- Rincón Díez, V., González, M. y Barrero, K. (2017). Women and leadership: Gender barriers to senior management positions. *Intangible Capital*, 13(2), 319-386. 10.3926/ic.889
- Rivaz, M., Asadi, F. y Mansouri, P. (2020). Assessment of the relationship between nurses' perception of ethical climate and job burnout in intensive care units. *Investigación y Educación en Enfermería*, 38(3), 1-12. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n3e12>
- Ros-Morente, A., Coronel, M. y Filella, G. (2022). Study of emotional skills in a sample of students and workers. *Intangible Capital*, 18(3), 430-441. 10.3926/ic.1626
- Ruiz-Lozano, M., de los Ríos Berjillos, A. y Lara, S. M. (2016). Are the ethical codes a management tool of social responsibility? An exploratory study in Andalusia. *Intangible Capital*, 12(2), 462-486. <https://doi.org/10.3926/ic.702>

- Rumjaun, A. y Narod, F. (2020). *Social Learning Theory—Albert Bandura*. En B. Akpan y T. Kennedy (Eds.), *Science education in theory and practice: An introductory guide to learning theory* (pp. 85-99). https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_7
- Saleh, T. A., Sarwar, A., Islam, Md. A., Mohiuddin, M. y Su, Z. (2022). Effects of leader conscientiousness and ethical leadership on employee turnover intention: The mediating role of individual ethical climate and emotional exhaustion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 8959. <https://doi.org/10.3390/ijerph19158959>
- Santiago-Torner, C. (2023a). Curvilinear relationship between ethical leadership and creativity within the Colombian electricity sector. The mediating role of work autonomy, affective commitment, and intrinsic motivation. *Revista iberoamericana de estudios de desarrollo [Iberoamerican Journal of Development Studies]*, 12(1), 74-100. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.769
- Santiago-Torner, C. (2023b). Ethical leadership and creativity in employees with University education: The moderating effect of high intensity telework. *Intangible Capital*, 19(3), 393-414. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.2238>
- Santiago-Torner, C. (2023c). Teleworking and emotional exhaustion in the Colombian electricity sector: The mediating role of affective commitment and the moderating role of creativity. *Intangible Capital*, 19(2), 207-258. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.2238>
- Santiago-Torner, C. (2023d). Selfish Ethical Climate and Teleworking in the Colombian Electricity Sector. The Moderating Role of Ethical Leadership. *Acta Colombiana de Psicología*, 26(2), 169-182. <https://doi.org/10.14718/acp.2023.26.2.14>
- Santiago-Torner, C. y Muriel-Morales, N. M. (2023). Liderazgo ético, motivación intrínseca y comportamiento creativo en el sector eléctrico colombiano. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(104), 1648-1666. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.104.16>
- Santiago-Torner, C., Tarrats-Pons, E. y Corral-Marfil, J.-A. (2023). Effects of intensity of teleworking and creative demands on the cynicism dimension of job burnout. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10672-023-09464-3>
- Santiago-Torner, C. y Rojas-Espinosa, S. R. (2021). Pandemia COVID-19 y compromiso laboral: relación dentro de una organización del sector eléctrico colombiano. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(3), 437-450. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n3.2021.13342>
- Serrano, G. (2017). Competencias directivas y virtudes: un camino a la excelencia. *Estudios Gerenciales*, 33(143), 208-216. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.03.004>
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C. Y. y Jackson, S. E. (1996). General survey. En C. Maslach, S. E. Jackson y M. P. Leiter (Eds.), *Maslach burnout inventory* (pp. 565-582). Consulting Psychologists Press.
- Simha, A. y Cullen, J. B. (2012). Ethical climates and their effects on organizational outcomes: Implications from the past and prophecies for the future. *Academy of Management Perspectives*, 26(4), 20-34. <https://doi.org/10.5465/amp.2011.0156>
- Spagnoli, P. y Molinaro, D. (2020). Negative (Workaholic) Emotions and emotional exhaustion: Might job autonomy have played a strategic role in workers with responsibility during the Covid-19 crisis lockdown? *Behavioral Sciences*, 10(12), 192. <https://doi.org/10.3390/bs10120192>
- Stouten, J., van Dijke, M., Mayer, D. M., de Cremer, D. y Euwema, M. C. (2013). Can a leader be seen as too ethical? The curvilinear effects of ethical leadership. *The Leadership Quarterly*, 24(5), 680-695. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.05.002>
- Torres, F. V. C. y Ríos, G. A. C. (2013). Liderazgo, poder y movilización organizacional. *Estudios Gerenciales*, 29(126), 72-76. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(13\)70021-4](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(13)70021-4)
- Treviño, L. K., Brown, M. y Hartman, L. P. (2003). A qualitative investigation of perceived executive ethical leadership: Perceptions from inside and outside the executive suite. *Human Relations*, 56(1), 5-37. <https://doi.org/10.1177/0018726703056001448>
- Treviño, L. K., Hartman, L. P. y Brown, M. (2000). Moral person and moral manager: How executives develop a reputation for ethical leadership. *California Management Review*, 42(4), 128-142. <https://doi.org/10.2307/41166057>
- Trzebiatowski, T. y Triana, M. del C. (2020). Family responsibility discrimination, power distance, and emotional exhaustion: When and why are there gender differences in work-life conflict? *Journal of Business Ethics*, 162(1), 15-29. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-4000-5>
- Vallejo-Zamudio, L. E. (2022). La inflación en Colombia y los posibles escenarios futuros. *Apuntes del Cenes*, 41(74), 7-13. <https://doi.org/10.19053/01203053.v41.n74.2022.14682>
- Victor, B. y Cullen, J. B. (1988). The organizational bases of ethical work climates. *Administrative Science Quarterly*, 33(1), 101-125. <https://doi.org/10.2307/2392857>
- Villarreal, J. P. y Cerna, L. M. (2008). Competencias directivas en escenarios globales. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 87-103. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(08\)70054-8](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(08)70054-8)
- Virick, M., DaSilva, N. y Arrington, K. (2010). Moderators of the curvilinear relation between extent of telecommuting and job and life satisfaction: The role of performance outcome orientation and worker type. *Human Relations*, 63(1), 137-154. <https://doi.org/10.1177/0018726709349198>
- Vo-Thanh, T., Vu, T.-V., Nguyen, N. P., Nguyen, D. van, Zaman, M. y Chi, H. (2022). COVID-19, frontline hotel employees' perceived job insecurity and emotional exhaustion: Does trade union support matter? *Journal of Sustainable Tourism*, 30(6), 1159-1176. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1910829>
- Wu, Y., Fu, Q., Akbar, S., Samad, S., Comite, U., Bucurean, M. y Badulescu, A. (2022). Reducing healthcare employees' burnout through ethical leadership: the role of altruism and motivation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13102. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013102>
- Yang, C. (2014). Does ethical leadership lead to happy workers? A study on the impact of ethical leadership, subjective well-being, and life happiness in the Chinese culture. *Journal of Business Ethics*, 123(3), 513-525. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1852-6>
- Yang, N., Lu, J. y Ye, J. (2018). A novel framework based on the improved job demands-resources (JD-R) model to understand the impact of job characteristics on job burnout from the view of emotion regulation theory. *Psychiatria Danubina*, 30(1), 26-34. <https://doi.org/10.24869/psyd.2018.26>
- Yukl, G., Mahsud, R., Hassan, S. y Prussia, G. E. (2013). An improved measure of ethical leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(1), 38-48. <https://doi.org/10.1177/1548051811429352>
- Zagenczyk, T. J., Purvis, R. L., Cruz, K. S., Thoroughgood, C. N. y Sawyer, K. B. (2021). Context and social exchange: perceived ethical climate strengthens the relationships between perceived organizational support and organizational identification and commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(22), 4752-4771. <https://doi.org/10.1080/09585192.2019.1706618>
- Zhang, W. y Xu, F. (2024). Proactive personality, transformational leadership and ethical standards: influences on radical creativity. *Management Decision*, 62(1), 25-49. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2022-0666>
- Zheng, D., Witt, L. A., Waite, E., David, E. M., van Driel, M., McDonald, D. P., Callison, K. R. y Crepeau, L. J. (2015). Effects of ethical leadership on emotional exhaustion in high moral intensity situations. *The Leadership Quarterly*, 26(5), 732-748. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.01.006>
- Zhou, H., Sheng, X., He, Y. y Qian, X. (2020). Ethical leadership as the reliever of frontline service employees' emotional exhaustion: A moderated mediation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 976. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030976>

Diseño y validación psicométrica de una escala de medición del clima organizacional en pequeñas y medianas empresas

Daniel Antonio Verenzuela-Barroeta* 

Investigador, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
daverezuela@uc.edu.ve

Adrián José Salas-Hernández 

Profesor investigador, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
asalas11@uc.edu.ve

Mariela Concepción Araque-Manrique 

Profesora investigadora, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
maraque1@uc.edu.ve

Resumen

El objetivo de este estudio fue diseñar y validar las propiedades psicométricas de una escala de medición del clima organizacional en pequeñas y medianas empresas. Se realizó un estudio empírico, retrospectivo de corte instrumental, que implicó revisión de la literatura, construcción del instrumento, validez del contenido y prueba piloto en 109 participantes; se evaluó la relevancia, representatividad y fiabilidad de los reactivos. Después se aplicó a 595 colaboradores, cuyas respuestas permitieron realizar análisis discriminante de ítems, análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio. Se determinaron las propiedades psicométricas del instrumento conformado por cuatro dimensiones: a) condiciones organizacionales, b) beneficios, recompensas y desarrollo laboral, c) sentido de pertenencia, empoderamiento y apertura al cambio y d) liderazgo directivo, comunicación y relaciones interpersonales. Se concluye que la escala puede aplicarse para evaluar el clima organizacional.

Palabras-chave: clima organizacional; desarrollo organizacional; propiedades psicométricas; validez de instrumento; pymes.

Design and psychometric validation of a of a measurement scale for organizational climate small and medium enterprises

Abstract

The objective of the study was to design and validate the psychometric properties of a measurement scale for organizational climate in small and medium enterprises. An empirical, retrospective, instrumental study was carried out, which involved a literature review, construction of the instrument, content validity and a pilot test in 109 participants, evaluating the relevance, representativeness and reliability of the items. It was then applied to 595 collaborators, whose responses allowed for discriminant analysis of items, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. The psychometric properties of the instrument made up of four dimensions were determined: a) organizational conditions, b) benefits, rewards and work development, c) sense of belonging, empowerment, and openness to change, and d) managerial leadership, communication, and interpersonal relationships. It is concluded that the scale can be applied to evaluate the organizational climate.

Keywords: organizational climate; organizational development; psychometric properties; instrument validity; SMEs.

Desenho e validação psicométrica de uma escala de medição do clima organizacional em Pequenas e Médias Empresas

Resumo

O objetivo deste estudo foi projetar e validar as propriedades psicométricas de uma escala para medir o clima organizacional em pequenas e médias empresas. Foi realizado um estudo empírico, retrospectivo e instrumental, que incluiu revisão de literatura, construção do instrumento, validação de conteúdo e um teste piloto com 109 participantes, avaliando a relevância, representatividade e confiabilidade dos itens. Posteriormente, foi aplicada a 595 colaboradores para análises fatoriais. Quatro dimensões foram identificadas: a) condições organizacionais, b) benefícios e desenvolvimento, c) pertencimento e empoderamento, e d) liderança e comunicação. Conclui-se que a escala é aplicável para avaliar o clima organizacional.

Palabras clave: clima organizacional; desenvolvimento organizacional; propriedades psicométricas; validação de instrumento; PMEs.

*Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: M10; M12; M54.

Cómo citar: Verenzuela-Barroeta, D. A.; Salas-Hernández, A. J. y Araque-Manrique, M. C. (2024). Diseño y validación psicométrica de una escala de medición del clima organizacional en pequeñas y medianas empresas. Estudios Gerenciales, 40(172), 297-313. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6653>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6653>

Recibido: 09-01-2024

Aceptado: 28-08-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introducción

Las pequeñas y medianas empresas (pymes), además de compartir similitudes en cuanto al volumen de ventas, número de colaboradores y valor de sus activos, contribuyen con el desarrollo de los países: generación de empleos, innovaciones y crecimiento del producto interno bruto (Erazo et al., 2017). Sin embargo, la evidencia empírica de la última década revela que los principales factores que inhiben su desarrollo organizacional son la escasa especialización y división del trabajo, la debilidad del sistema formal de comunicación (Chiquillo et al., 2023; Chirinos et al., 2018), la poca planificación (González et al., 2014), estilos de liderazgos directivos autocráticos, hostiles y abusivos (Jijon y Fierro, 2016), así como las restringidas fuentes de obtención de recursos financieros que se manifiestan en estados de insolvencia salarial y programas limitados de salud y seguridad ocupacional (Pazmay y Ortiz, 2018).

Por otro lado, tras la contingencia sanitaria impuesta por la pandemia de la COVID-19, los colaboradores de las pymes se han vuelto más sensibles, exigentes y demandantes de puestos laborales que les provean experiencias cognitivas, afectivas y sensoriales (Sánchez-Vásquez y Sánchez-Ordóñez, 2019), capaces de potenciar el desarrollo de sus habilidades, satisfacer necesidades de orden extrínseco y generar calidad de vida laboral (Ortiz-Campillo et al., 2019; González et al., 2018; Larios et al., 2018).

En la actualidad, las pymes enfrentan desafíos tendientes a superar los obstáculos que atentan contra su perdurabilidad en un entorno de incertidumbre del que emergen constantes puntos de inflexión estratégica (Grove, 2006). Los líderes directivos deben afrontar las tensiones entre los objetivos empresariales y las condiciones internas con el fin de construir las capacidades necesarias para avanzar hacia una posición que, en lugar de adaptarse para sobrevivir, propenda a desaprender para crear y a aprender para progresar, como estrategia competitiva sostenible (Rincón y Gómez, 2023; Barrios-Hernández et al., 2020).

Las concepciones acerca del futuro empresarial carecen de sentido si el análisis se restringe únicamente a la evaluación del entorno; una interpretación relativamente previsible necesita complementarse con el conocimiento y el dominio de las dinámicas internas (Guerras y Navas, 2022). En este sentido, la gestión del medioambiente laboral debe reconocer la interrelación de factores organizativos, grupales e individuales como variables capaces de incidir en los comportamientos, contribuir con la definición del sentido y el propósito del trabajo, establecer estándares, medir el desempeño, detectar las necesidades de cambio y conocer las motivaciones de los miembros de la organización.

Así pues, las pymes, convencidas de la importancia estratégica de promover el desarrollo organizacional, se interesan en la evaluación del clima organizacional, en adelante CO, para diagnosticar el estado perceptual de los colaboradores respecto al conjunto de propiedades, características y atributos que imperan en el escenario

interno en el que se desarrollan las funciones misionales y obtener evidencias que revelen las fortalezas y debilidades existentes, como atisbos para cimentar los procesos de reingeniería que contribuyan con el mejoramiento de la operatividad, la sostenibilidad, el crecimiento y la competitividad (Chagray et al., 2020).

El constructo de CO se fundamenta en las impresiones, apreciaciones e interpretaciones que los colaboradores construyen en torno al ambiente de trabajo en función de las vivencias que experimentan, de las emociones que sienten y de las creencias sobre sí mismos y sobre los demás (Bravo et al., 2023). Por tanto, su comportamiento en el contexto laboral es resultado de la autorreflexión sobre su interacción con las condiciones organizativas, cuya significación compartida da cuenta de la intensidad con que el intercambio de fuerzas, la mediación de factores y las tendencias motivacionales (Pacheco-Sanunga et al., 2021) determinan patrones conductuales que se convierten en el modo de ser y vivir en la empresa (Antequera et al., 2022).

Conviene advertir que la fértil literatura reporta construcciones inacabadas y controvertidas en torno al CO (Parra et al., 2021); de hecho, las aportaciones teóricas conceptualizan la atmósfera laboral, el estado de ánimo en la organización, el clima laboral y el clima psicológico (Rodríguez et al., 2020) para referirse, de forma indistinta, al mismo constructo. En el contexto de las pymes, el CO es una de las variables más estudiada, tanto por la polisemia de sus dimensiones constitutivas como por la capacidad de explicar relaciones de asociación e influencia respecto de otras variables que impactan el desempeño empresarial, como la productividad (Chirinos et al., 2018), el compromiso con la organización (Chagray et al., 2020), la satisfacción laboral (Arana, 2016), la motivación (Rodríguez et al., 2020), la cultura corporativa (Hernández et al., 2018) y la competitividad (Hernández y Alarcón, 2022).

No obstante, son escasos los instrumentos, con idóneas propiedades psicométricas, diseñados para evaluar el CO en las pymes. En Chile se distinguen dos: a) la Escala de Clima Organizacional del Ambiente Laboral Subjetivo (ECALS) (Barría-González et al., 2021) y b) el Modelo de Diagnóstico del Clima Organizacional (MDCO) (Reinoso y Araneda, 2007). La ECALS, aunque ofrece una visión comprensiva y actualizada del constructo, se genera en el contexto de empresas cuyo tamaño, juzgado por la plantilla de su talento humano, no satisface las características que denominan a las empresas de menor tamaño. En el caso del MDCO, por una parte, no se revelan antecedentes sobre la unidad de análisis que permitan clasificarla como pyme; por otra, el procedimiento de validez de constructo aplicado se limitó al análisis de la estructura subyacente de factores sin evaluar la correspondencia de los reactivos con los respectivos factores latentes.

De ahí, se hace necesario cubrir la ausencia de instrumentos especializados en la medición del CO en las pymes. Por tanto, a partir de una muestra chilena, el objetivo de esta investigación fue diseñar y validar las propiedades psicométricas de la Escala de Medición del

Clima Organizacional en Pymes (ESCO-PYMES) del sector privado y de distintos niveles de actividad económica, destinada a auscultar las percepciones que tienen los colaboradores en cuanto a los atributos organizativos, grupales e individuales que predominan en los ambientes de trabajo. Se estima que el producto de esta investigación constituye un instrumento de robustas propiedades que asegura la medición del CO en cualquier empresa categorizada como pyme, revestido de un adecuado grado de estabilidad y precisión para ser aplicado en empresas de menor tamaño de diferentes contextos culturales de Latinoamérica.

Después de esta introducción, el trabajo se divide cinco secciones. En la primera, se fundamenta el marco teórico que sustenta la investigación; en la segunda, se declaran las precisiones metodológicas; en la tercera se exponen los resultados; en la cuarta, se discuten los hallazgos y, por último, en la quinta sección se formulan las conclusiones.

2. Marco teórico

2.1 Clima organizacional

El CO se define como el conjunto de percepciones subjetivas compartidas de forma colectiva sobre las características organizativas y condiciones tangibles e intangibles del ambiente de trabajo, de permanencia relativamente estable, y que se expresan por medio de opiniones fundadas en las experiencias y las vivencias dentro de la organización (Pazmay y Ortiz, 2018; Chirinos et al., 2018; Bordas, 2016; González et al., 2014).

Las características organizativas son variables independientes definidas por la infraestructura, es decir, condiciones del ambiente físico para el desarrollo del trabajo que inciden en la salud y la seguridad laboral; y la estructura, esto es, la formalización de las relaciones de trabajo, descripción de departamentos y puestos, normas, procedimientos y objetivos, apertura al cambio y sistema de gestión humana (Ortiz-Campillo et al., 2019), las cuales influyen positiva o negativamente en el comportamiento individual, a través de estímulos que condicionan el esfuerzo (Chirinos et al., 2018), y grupal mediante hábitos y patrones constitutivos de los modos de interacción en el trabajo (Antequera et al., 2022).

2.2 Investigaciones sobre clima organizacional e instrumentos de medición

En la literatura se encuentran investigaciones que describen el CO a partir de la contrastación de situaciones del contexto laboral temporalmente cercanas, como el caso de empresas de telecomunicaciones en Florencia-Colombia (Hernández et al., 2018), comercializadoras en Novajoa-México (Duarte et al., 2021), así como de calzado (Pazmay y Ortiz, 2018) y de servicios (Erazo et al., 2017) en Ecuador.

Respecto de las mediciones del constructo de CO, se distinguen instrumentos clásicos de habla inglesa, que

continúan siendo utilizados por la pléyade científica, como el *Organization Climate Description Questionnaire* (Halpin y Crofts, 1963), el *Executive Climate Questionnaire* (Tagiuri y Litwin, 1968), el *Agency Climate Questionnaire* (Schneider y Bartlett, 1968), el *Organizational Climate Questionnaire* (Lawler et al., 1974), el *Organization Climate Questionnaire* (Litwin y Stringer, 1978), el *Likert's Profile of Organizational Characteristics* de Rensis Likert (Rahim, 1982) y el *First Organizational Climate/Culture Unified Search* (FOCUS-93) (González et al., 1995).

En los tiempos contemporáneos, se encuentran escalas dirigidas a la evaluación del CO en organizaciones educativas (Castillo et al., 2011), de salud (Bustamante-Ubilla et al., 2016; Patlán y Flores, 2013) y en centros penitenciarios (Vergara y Callao, 2022). En organizaciones empresariales, destacan el Cuestionario de Clima Laboral (CLA) (Corral y Pereña, 2003), el Instrumento para Medir el Clima Organizacional (IPAO) (Gómez, 2004), el *Organizational Climate Measure* (OCM) (Patterson et al., 2005), el Instrumento para Medir el Clima en las Organizaciones Colombianas (IMOCC) (Méndez, 2005), el Instrumento para Evaluar el Clima Organizacional en los Grupos de Control de Vectores (IECO-GCV) (Noriega y Pría, 2011) y la *Organizational Climate Scale* (CLIOR) (Peña-Suárez et al., 2013).

Algunas escalas de CO, como la aplicada en pymes del sector comercio (Bravo et al., 2023), del sector calzado (Pazmay y Ortiz, 2018) o en instituciones financieras (Alegría y Alarcón, 2021), se han diseñado sin probar su calidad a través de estimaciones psicométricas, lo que restringe su validez al juicio de expertos y su consistencia interna al cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, mientras que otras con mejores atributos técnicos auscultan las percepciones sobre factores organizacionales, como el IPAO (Gómez, 2004), el MDCO (Reinoso y Araneda, 2007) y el OCM (Patterson et al., 2005), sin considerar los aspectos que la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022) ha incorporado en el derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable, orientados a preservar la salud mental de los colaboradores.

La mayoría de estos instrumentos se puntúan en escalas tipo Likert de entre cinco y siete puntos, a excepción del IECO-GCV, cuya escala es dicotómica. Estos instrumentos están compuestos por entre cuatro a diez dimensiones; mientras que la cantidad de reactivos oscila entre 38 y 160. Respecto a las dimensiones constitutivas del constructo CO, no se evidencia consenso sobre una cantidad ideal, aunque en todos los casos se orientan a la evaluación de factores organizativos, factores grupales y factores individuales.

No obstante, con fundamento en la revisión de la literatura, en esta investigación se conceptualizan diez dimensiones: 1) Organización (ORG), 2) Condiciones de trabajo (COT), 3) Comunicación (COM), 4) Apertura al cambio (ACA), 5) Beneficios y recompensas (BER), 6) Sentido de pertenencia (SEA), 7) Relaciones interpersonales (RIN), 8) Liderazgo directivo (LID), 9) Empoderamiento (EMO) y 10) Desarrollo laboral (DEL) (Tabla 1).

Tabla 1. Dimensiones de evaluación del clima organización según diversos instrumentos

Dimensiones	IPA0	ECALS	MDCO	CLA	OCM	IMOCC	IECO-GVC	CLIOR
ORG	x		x	x	x	x	x	x
COT		x		x				x
COM		x		x		x		
ACA				x				x
BER	x	x	x	x		x	x	
SEA		x	x		x	x	x	x
RIN	x	x	x	x	x	x		x
LID	x	x		x	x	x	x	
EMO	x		x	x	x	x	x	x
DEL	x		x		x			

Fuente: elaboración propia.

2.2.1 Organización (ORG)

Mide las percepciones sobre el nivel de conocimiento de la razón de ser y fines de la empresa; identifica la contribución de sus tareas con el logro de los objetivos, la organización del trabajo por departamentos o unidades y la adecuada asignación individual de la carga laboral, acometida con base a normas y procedimientos que dan sentido estructural a las funciones de trabajo.

2.2.2 Condiciones de trabajo (COT)

Mide las percepciones sobre la calidad del espacio físico, la calidad del equipamiento de los puestos de trabajo para el ejercicio de las tareas laborales, e identifica aspectos de seguridad, higiene y riesgo psicosocial.

2.2.3 Comunicación (COM)

Mide las percepciones sobre la efectividad de los canales de comunicación para la difusión de información relevante y frecuente relacionada con directrices de trabajo, lo cual constituye una herramienta de interacción que provee claridad y bidireccionalidad a los miembros para la acometida de las funciones laborales; establece procesos asociativos formales entre los miembros y entre los departamentos o unidades.

2.2.4 Apertura al cambio (ACA)

Mide las percepciones sobre la capacidad de la empresa para implantar nuevas ideas y métodos que favorezcan cambios internos necesarios para enfrentar la contingencia o las tendencias de la sociedad, con base en el buen uso de las capacidades de aprendizaje construidas, que buscan la mejora continua y la innovación como estrategia de competitividad empresarial.

2.2.5 Beneficios y recompensas (BER)

Mide las percepciones sobre la gestión motivacional de la empresa basada en la calidad, equidad y justicia de los estímulos salariales, recompensas simbólicas y

oportunidades de ascenso o promociones, que reconocen la contribución al logro de los objetivos y la productividad, establecen las expectativas del desempeño y representan elementos satisfactorios.

2.2.6 Sentido de pertenencia (SEA)

Mide las percepciones sobre el nivel de compromiso con el trabajo y el orgullo de pertenecer a la empresa, lo cual se expresa mediante actitudes y conductas que se relacionan intensamente con los valores que definen las formas correctas de hacer el trabajo, alineados con la misión y la visión.

2.2.7 Relaciones interpersonales (RIN)

Mide las percepciones sobre las relaciones de carácter informal que denotan la intensidad del compañerismo en el proceso interactivo, mediada por sentimientos afectivos, camaradería, respeto mutuo, cooperación y solidaridad, que apunta hacia la ausencia del conflicto o la solución constructiva de las disputas, lo cual se fortalece con los espacios de integración social que provee la empresa para incentivar la participación y el trabajo en equipo.

2.2.8 Liderazgo directivo (LID)

Mide las percepciones sobre el estilo de dirección y su relación con los colaboradores basadas en trato adecuado, con énfasis en el apoyo u orientación y supervisión efectiva de las actividades laborales para el cumplimiento de las directrices de trabajo, identificando habilidades sociales que inciden en el rendimiento y la motivación, así como competencias profesionales inteligentes y alentadoras para la toma de decisiones.

2.2.9 Empoderamiento (EMO)

Mide las percepciones sobre las oportunidades que tienen los colaboradores de participar en la toma de decisiones y la pertinencia de las alternativas de decisión que seleccionan, debido a que la empresa concede autonomía y anima la autodeterminación en función del cargo; confía en

la idoneidad de las competencias cognitivas y la experticia, capaces de generar iniciativas e ideas apropiadas que contribuyen con el logro de los objetivos.

2.2.10 Desarrollo laboral (DEL)

Mide las percepciones sobre la pertinencia del entrenamiento y la capacitación, con el fin de fortalecer de las competencias cognitivas y el aprendizaje de nuevos conocimientos para un desempeño eficiente, que permita a los colaboradores hacer un buen trabajo para obtener beneficios de crecimiento laboral.

2.3 Pymes en Chile

De conformidad con lo establecido en la Ley 20416 (Congreso Nacional de Chile, 2010), una pequeña empresa es aquella entidad cuyos ingresos anuales son superiores a las 2400 e inferiores a las 25 000 unidades de fomento (100 389 a 1 045 714 USD) y su plantilla laboral oscila entre 1 y 49 colaboradores; mientras que se categoriza como mediana empresa aquella cuyos ingresos fluctúan entre las 25 000 y las 100 000 unidades de fomento (1 045 715 a 4 182 857 USD) y su fuerza de trabajo se encuentra dentro del rango de 50 a 199 colaboradores.

De acuerdo con la última medición, resumida en el Boletín ELE-5 (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo [MEFT], 2019), en el marco de la Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas, el 53 % del parque empresarial chileno está constituido por pymes, el 46 % corresponde a pequeñas empresas y el 7 % a medianas empresas. Cerca del 21 % de los ingresos por ventas provienen de transacciones relacionadas con actividades de comercio, transporte, manufactura, agroindustria y pesca (MEFT, 2018).

En promedio, el 54,90 % del clúster pymes recurre a instrumentos de deuda bancaria y el 43,50 % utiliza recursos propios para financiar sus operaciones (MEFT, 2019). Respecto a la ocupación laboral, las pymes generan alrededor del 41 % de las plazas de trabajo a nivel nacional (MEFT, 2018). Los empleos directos rondan el 96 %, en tanto que los empleos indirectos ascienden al 4 %, lo que es tres veces inferior a la proporción de subcontratación de las grandes empresas (MEFT, 2019).

Puede notarse que el conglomerado de las pymes ocupa una porción importante del tejido empresarial del país, sus actividades operativas, productivas, ocupacionales, contractuales e impositivas desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico (Dirección del Trabajo, 2019). Sus dinámicas contribuyen, de manera favorable, con la construcción del progreso y constituyen un aliado estratégico del Estado en lo relativo a la generación de políticas públicas atinentes a promover su desarrollo y crecimiento para incrementar la renta nacional y, por tanto, el bienestar social.

Con base en lo anterior, en esta investigación se considera que prevalecen suficientes razones de orden

teórico, contextual y metodológico que sustentan la relevancia de diseñar y validar la ESCO-PYMES. En rigor, este instrumento constituye la consolidación de un modelo teórico que abarca la totalidad del constructo de CO y supera la polisemia conceptual, incorporando dimensiones ignoradas por otras escalas y focalizándose en la medición de las significaciones intersubjetivas que los colaboradores atribuyen al medioambiente de trabajo para evaluar, a partir de una herramienta fiable y válida, los patrones de comportamiento organizacional que afectan el desarrollo de las pymes.

3. Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

Se realizó una investigación empírica, retrospectiva de tipo instrumental con diseño no experimental transversal, con el fin de construir la ESCO-PYMES y validarla mediante el análisis de sus propiedades psicométricas (Montero y León, 2007).

3.2 Participantes

Se calculó el tamaño muestral ($n = 385$ con nivel de confianza del 95 %) sobre la base de la población objetiva constituida por 3 252 811 colaboradores de pymes chilenas (Servicio de Impuestos Internos, 2016). No obstante, tratándose de un estudio basado en análisis factorial, se elevó a 595 colaboradores de 39 pymes con casa matriz en la ciudad de Santiago, Chile, para contar con cinco o más sujetos por variable observada, siguiendo la recomendación de Argibay (2009). La composición de la muestra siguió un muestreo no probabilístico de tipo intencional (Reales et al., 2022), con base en los siguientes criterios de inclusión: ser colaborador de una pequeña empresa o ser colaborador de una mediana empresa.

Del total muestral, 59,50 % ($n = 354$) son colaboradores de 27 pequeñas empresas; mientras que el 40,50 % ($n = 241$) ocupa una posición laboral en alguna de las 12 medianas empresas. En promedio, se seleccionaron 13,111 participantes (Mínimo = 7; Máximo = 23; DE = 4,815) por cada pequeña empresa y 20,083 participantes (Mínimo = 15; Máximo = 29; DE = 4,209) por cada mediana empresa.

La identidad de género de la mayoría (56,13 % con $n = 334$) es femenina, el rango etario de mayor concentración muestral (30,76 % con $n = 183$) está entre los 37 y 41 años, el 44,87 % ($n = 267$) de los colaboradores son de nacionalidad chilena, seguidos por venezolanos (31,26 % con $n = 186$). El 65,55 % ($n = 390$) ocupa puestos de nivel operativo, el 23,19 % ($n = 138$) de nivel táctico y 11,26 % ($n = 67$) de nivel estratégico. Respecto a la antigüedad laboral, la mayoría (40,34 % con $n = 240$) tiene entre 3 y 5 años de servicio. El 45,55 % ($n = 271$) trabaja en una pyme dedicada a la prestación de servicios; mientras que el 27,23 % ($n = 162$) trabaja en una pyme manufacturera.

3.3 Procedimiento

3.3.1 Etapa 1: construcción de la ESCO-PYMES preliminar

La ESCO-PYMES preliminar contiene una batería de sesenta reactivos, distribuidos en diez dimensiones: ORG, COT, COM, ACA, BER, SEA, RIN, LID, EMO y DEL. Cada una con seis reactivos redactados en forma proposicional afirmativa en tiempo verbal presente, organizados en una escala Likert que se puntúa de 1 a 5 (desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5 = Totalmente de acuerdo).

3.3.2 Etapa 2: validación del contenido de la ESCO-PYMES

Para obtener indicios de que los reactivos de la ESCO-PYMES miden el constructo CO, se valida su contenido para evaluar la relevancia (dominio de la definición) y la representatividad de los ítems (habilidad del dominio de la definición), para lo cual se conformó un panel de expertos integrado por diez jueces. De México, el doctor Roberto Hernández-Sampieri (Universidad de Celaya), la doctora Juana Patlán (Universidad Nacional Autónoma de México), el doctor Luis Ibarra (Universidad Estatal de Sonora) y el doctor Roberto Alegría (Universidad Autónoma de Nuevo León). De Venezuela, la doctora Dayana Querales (Universidad de Carabobo) y la doctora Laura Sarabia (Universidad Centroccidental Lisando Alvarado). De Perú, el doctor Mario Ruiz (Universidad Nacional de Moquegua) y el magíster Carlos Rivera (Universidad Católica de San Pablo). De Chile, el doctor Miguel Bustamante (Universidad de Talca) y de Argentina, el doctor Sergio Albano (Universidad Nacional de Rosario).

El panel de expertos juzgó criterios de claridad, objetividad y coherencia, en una escala Likert de 5 puntos (desde 1 = Deficiente hasta 5 = Excelente). Este procedimiento evaluó el grado de concordancia entre jueces que debe ser, al menos, del 80 % (Urrutia et al., 2014) por reactivo, por dimensión y para la escala global (EG), para lo cual se calculó el coeficiente V de Aiken (V) con método *score* fijando intervalos de confianza (IC) al 99 % con límite

inferior (L) ($L \geq 0,700$ mínimo aceptable) y límite superior (U) (Aiken, 1980).

Se eliminaron ocho reactivos por resultar $L < 0,700$. El resto de los ítems registraron V entre 0,775 y 0,967 (L entre 0,704 y 0,926 y U entre 0,833 y 0,985). Los coeficientes V se interpretan como un nivel de concordancia del 86,71 % en claridad, 87,04 % en coherencia, 87,54 % en objetividad y 87,10 % en la EG. Se consideraron las indicaciones de los jueces relativas a aspectos lingüísticos, correspondencia entre los rasgos del ítem y la dimensión, la complejidad cognitiva, la relevancia, la pertinencia, los sesgos y las posibles colinealidades; se eliminaron seis reactivos y se adecuó la semántica de otros once.

3.3.3 Etapa 3: pilotaje de la ESCO-PYMES

La ESCO-PYMES se aplicó a una muestra piloto de 109 colaboradores de pymes, con el fin de determinar la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach (α) por dimensión y para la EG; es decir, la adecuada homogeneidad y el grado en que los ítems miden el constructo CO (Campo-Arias y Oviedo, 2008). Se consideró confiable un $\alpha \geq 0,800$ (Quero, 2010) y se retiró el reactivo si la correlación ítem-test corregido (ITC) era $ITC \leq 0,400$ (Gliem y Gliem, 2003).

Los coeficientes α iniciales resultaron insatisfactorios para las dimensiones ORG, COT, BER y EMO; sin embargo, al analizar las correlaciones ITC fue necesario suprimir cuatro reactivos, uno en cada dimensión antes singularizada, por registrar valores $\leq 0,400$. Después de esta acometida, los índices α arrojaron valores satisfactorios ($\alpha \geq 0,800$) tanto para las dimensiones como para la EG (Tabla 2).

3.4 Instrumento

La ESCO-PYMES quedó estructurada en diez dimensiones con una batería de 42 reactivos: ORG (3 reactivos), COT (5 reactivos), COM (5 reactivos), ACA (4 reactivos), BER (4 reactivos), SEA (4 reactivos), RIN (5 reactivos), LID (5 reactivos), EMO (3 reactivos) y DEL (4 reactivos).

Tabla 2. Estimación de la fiabilidad por dimensión y para la escala global

Dimensión-escala	N.º reactivos al inicio de pilotaje	α inicial	N.º reactivos eliminados	ITC $\leq 0,400$	N.º reactivos después de pilotaje	α final
ORG	4	0,772	1	0,268	3	0,898
COT	6	0,785	1	0,232	5	0,831
COM	5	0,874	0	***	5	0,874
ACA	4	0,861	0	***	4	0,861
BER	5	0,739	1	0,394	4	0,821
SEA	4	0,861	0	***	4	0,861
RIN	5	0,810	0	***	5	0,810
LID	5	0,872	0	***	5	0,872
EMO	4	0,762	1	-0,027	3	0,842
DEL	4	0,843	0	***	4	0,843
EG	46	0,847	4	***	42	0,918

Fuente: elaboración propia.

3.4.1 Análisis de los datos

Con procedimientos de estadística descriptiva, se analizó la aproximación de los datos a una distribución normal si los coeficientes de asimetría y curtosis están dentro del rango $[-1,500, +1,500]$ (Forero et al., 2009). Luego, para obtener evidencia de la capacidad discriminante de los reactivos, se conformaron dos grupos: un grupo bajo (cuartil 1) y un grupo alto (cuartil 4). Se estableció como variable de criterio el promedio de cada dimensión de la ESCO-PYMES, estimado con base en las puntuaciones promedio de los reactivos excluyendo en cada caso el reactivo analizado, con el objetivo de comparar las medias de ambos grupos a partir de la prueba paramétrica t-Student (*t*) para muestras independientes y constatar si las diferencias eran significativas.

Luego, la primera evidencia de validez de constructo se determinó mediante el análisis factorial exploratorio (AFE) corrido en el software SPSS V26, con extracción por componentes principales y método de rotación ortogonal varimax, para constatar la estructura que agrupa los reactivos de acuerdo con las dimensiones propuestas. Previamente, se verificó la adecuación del tamaño muestral con el índice Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett (p) con $KMO \geq 0,800$ y $p < 0,05$ (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019).

Luego, se procedió a examinar la matriz de correlaciones antiimagen, verificando que la medida de adecuación del muestreo (MSA) sea $MSA > 0,500$ y las comunalidades (h^2) sean $h^2 \geq 0,500$ (Lloret-Segura et al., 2014). La estructura del AFE se corrobora con la extracción de los componentes con valores propios $> 1,000$ que expliquen la mayor cantidad de varianza con la solución rotada (Montoya, 2007) y las cargas factoriales resulten adecuadas con valores $\geq 0,500$ (Eyssautier, 2006).

Para probar la adecuación de la estructura subyacente del AFE a un buen modelo, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) en el software SPSS AMOS V26 con método de máxima verosimilitud, utilizando como índices de ajuste absoluto la razón de χ^2 al cuadrado sobre los grados de libertad (*Minimum Discrepancy per Degree of Freedom*) (CMIN/DF) con buen ajuste si $CMIN/DF \leq 3$, el error cuadrado de aproximación a las raíces medias (*Root Mean Square of Aproximation*) (RMSEA) óptimo si $RMSEA \leq 0,050$ (Hu y Bentler, 1995), el índice PCLOSE con valor $\geq 0,050$ como la probabilidad de que RMSEA sea significativamente mayor que cero (James et al., 2009), como índice que indica la proporción de varianza explicada el *Goodnes of Fit Index* (GFI) con umbral $GFI \geq 0,900$ y como índices de ajuste incremental el *Comparative Fit Index* (CFI) satisfactorio si $CFI \geq 0,950$, el *Normed Fit Index* (NFI) y el *Tucker-Lewis Index* (TLI), ambos con umbral $\geq 0,900$ (Doral et al., 2018; Hooper et al., 2008).

Sin embargo, si la estructura resultante de AFC no se ajusta a un buen modelo, se consideró reespecificarlo a través de los índices de modificación (IE). Las cargas factoriales que permiten establecer la correlación entre

los reactivos y las dimensiones, como regla general, deben acercarse a 1; por ello, se consideran adecuadas aquellas $\geq 0,500$ (Eyssautier, 2006). Después, se calcularon los coeficientes α y de fiabilidad compuesta (CR), este último aceptable si $CR \geq 0,600$ (Tseng et al., 2006). Se estimó la varianza media extraída (AVE); fue aceptable $AVE \geq 0,500$ indicando la representatividad de los reactivos sobre la variable latente (Hair et al., 1999). Por último, se buscó evidencia de validez discriminante a través del cómputo de la proporción Heterorasgo-Monorasgo (HTMT, *Heterotrait-Monotrait Ratio*), que es la media entre los reactivos que miden el constructo (correlación HT, *Heterotrait-Heteromethod*) en relación con el promedio de las correlaciones de los reactivos dentro del mismo constructo (correlaciones MT, *Monotrait-Heteromethod*). Se estableció que valores $HTMT \leq 0,900$ reflejan adecuada validez discriminante (Henseler et al., 2015).

4. Resultados

Los coeficientes de asimetría y curtosis de los reactivos (Tabla 3) revelaron que las puntuaciones se aproximan a una distribución normal en el rango $[-1,500, +1,500]$, los coeficientes de asimetría van desde $-0,702$ a $-0,144$ y se observó, por su signo negativo, tendencia hacia puntuaciones altas, mientras que la curtosis va desde $-1,079$ hasta $-0,310$ siendo todos < 0 (platicúrtica). Esto indica que los datos se distribuyen a lo largo de todo el rango. La media (\bar{x}) del grupo bajo oscila entre $2,008 \pm 0,461$ y $2,288 \pm 0,533$; mientras que en el grupo alto fluctúa entre $4,378 \pm 0,266$ y $4,662 \pm 0,201$. El análisis discriminante mediante la prueba t reveló que las diferencias entre las medias de los puntajes bajos y los puntajes altos son estadísticamente significativas, por tanto, los reactivos poseen capacidad discriminante.

La medida KMO fue de $0,979$ y la prueba p resultó significativa ($\chi^2 = 17.665,518$; $gl = 861$; $p = 0,000$), los valores MSA son $\geq 0,500$ (desde $0,971$ hasta $0,985$), lo que indica la adecuación del tamaño muestral para la ejecución del AFE. Los índices h^2 resultan $\geq 0,500$ (desde $0,511$ hasta $0,707$), excepto el reactivo treinta con $h^2 = 0,473$ por lo que se retiró de la batería. El $60,28\%$ de la varianza se explica a través de cuatro dimensiones con valores propios $> 1,000$, la matriz de componentes rotados mostró nueve reactivos con cargas factoriales $< 0,500$ por lo que fueron eliminados. La estructura subyacente se muestra en la Tabla 4.

La estructura del AFE se analizó y contrastó con el fundamento del constructo, con el fin de agrupar los 32 reactivos retenidos en función de las cuatro dimensiones subyacentes. Se recurrió a una reestructuración teórica para arribar a la fusión de las diez dimensiones propuestas al inicio: a) $ORG+COT=COR$, b) $BER+DEL=BRD$, c) $SEA+EMO+ACA=PEC$, y d) $LID+COM+RIN=LCR$, definidas a continuación.

Condiciones organizacionales (COR) mide la percepción que tienen los colaboradores sobre la alineación de sus tareas laborales con los objetivos y el grado de organización

Tabla 3. Estadísticos de normalidad y análisis discriminante

Reactivo	Asim	Curt	Grupo bajo		Grupo alto		t	p
			DE	DE	DE	DE		
1	-0,551	-0,504	2,108	0,488	4,575	0,285	-59,087	0,000
2	-0,311	-1,011	2,288	0,533	4,584	0,343	-49,313	0,000
3	-0,463	-0,743	2,110	0,515	4,566	0,353	-53,664	0,000
4	-0,569	-0,703	2,138	0,435	4,547	0,211	-61,396	0,000
5	-0,452	-0,749	2,079	0,455	4,571	0,176	-62,777	0,000
6	-0,475	-0,776	2,131	0,442	4,550	0,172	-62,627	0,000
7	-0,592	-0,502	2,034	0,454	4,506	0,185	-62,078	0,000
8	-0,698	-0,310	2,022	0,434	4,526	0,190	-65,060	0,000
9	-0,399	-0,763	2,024	0,452	4,433	0,275	-58,323	0,000
10	-0,239	-0,974	2,046	0,450	4,442	0,249	-59,457	0,000
11	-0,430	-0,751	2,011	0,470	4,433	0,250	-58,013	0,000
12	-0,419	-0,875	2,067	0,451	4,409	0,261	-57,429	0,000
13	-0,641	-0,684	2,018	0,423	4,378	0,266	-60,536	0,000
14	-0,595	-0,646	2,137	0,458	4,427	0,293	-57,300	0,000
15	-0,480	-0,779	2,235	0,542	4,493	0,287	-49,839	0,000
16	-0,225	-1,079	2,256	0,517	4,499	0,312	-50,456	0,000
17	-0,626	-0,493	2,105	0,470	4,461	0,297	-57,604	0,000
18	-0,144	-0,600	2,043	0,380	4,534	0,279	-64,757	0,000
19	-0,265	-0,749	2,103	0,403	4,479	0,303	-57,846	0,000
20	-0,360	-0,730	2,094	0,417	4,488	0,306	-56,720	0,000
21	-0,343	-0,710	2,076	0,478	4,486	0,303	-52,155	0,000
22	-0,336	-0,849	2,008	0,461	4,436	0,284	-55,571	0,000
23	-0,413	-0,781	2,011	0,412	4,395	0,267	-62,395	0,000
24	-0,340	-0,942	2,136	0,440	4,494	0,272	-58,493	0,000
25	-0,443	-0,846	2,042	0,430	4,416	0,283	-59,341	0,000
26	-0,259	-0,879	2,277	0,481	4,492	0,262	-54,126	0,000
27	-0,372	-0,866	2,261	0,499	4,463	0,284	-51,310	0,000
28	-0,411	-0,766	2,247	0,487	4,464	0,256	-53,814	0,000
29	-0,402	-0,914	2,287	0,463	4,466	0,254	-55,164	0,000
30	-0,702	-0,510	2,183	0,465	4,481	0,282	-56,632	0,000
31	-0,272	-0,842	2,256	0,453	4,462	0,257	-54,503	0,000
32	-0,618	-0,410	2,133	0,424	4,427	0,260	-59,651	0,000
33	-0,424	-0,785	2,258	0,475	4,444	0,255	-52,099	0,000
34	-0,502	-0,711	2,229	0,413	4,453	0,254	-59,237	0,000
35	-0,383	-0,762	2,264	0,436	4,471	0,256	-56,325	0,000
36	-0,533	-0,779	2,234	0,572	4,516	0,384	-43,012	0,000
37	-0,430	-0,798	2,185	0,583	4,580	0,327	-46,024	0,000
38	-0,645	-0,367	2,049	0,545	4,523	0,343	-49,723	0,000
39	-0,491	-0,710	2,116	0,412	4,618	0,236	-64,498	0,000
40	-0,277	-0,947	2,187	0,474	4,662	0,201	-58,933	0,000
41	-0,394	-0,837	2,147	0,419	4,611	0,246	-62,198	0,000
42	-0,644	-0,513	2,104	0,420	4,596	0,206	-65,221	0,000

Fuente: elaboración propia.

del trabajo por unidades o departamentos, de acuerdo con los procedimientos establecidos que dan sentido a las rutinas de trabajo. Desde la perspectiva medioambiental laboral, busca conocer el grado de idoneidad de la dotación de equipos y herramientas a los puestos de trabajo e identificar aspectos de seguridad laboral y riesgo psicosocial.

Beneficios, recompensas y desarrollo laboral (BRD) mide las percepciones de los colaboradores en cuanto a su grado de motivación, expresado a través de comportamientos y actitudes influenciadas por las recompensas simbólicas que les atribuye reconocimiento

en el contexto de trabajo, la calidad y la justicia de los estímulos salariales basados en el buen desempeño, el cual busca ser eficiente, tras recibir retroalimentación continua del líder, para alcanzar oportunidades de ascenso que, además de proveer beneficios económicos para lograr metas personales, proporciona crecimiento de la carrera, auspiciada por las capacitaciones recibidas.

Sentido de pertenencia, empoderamiento y apertura al cambio (PEC) mide las percepciones de los colaboradores respecto al grado de orgullo que experimentan por pertenecer a la empresa; se manifiestan en comportamientos y actitudes hacia el trabajo alineados con

Tabla 4. Análisis factorial exploratorio: cargas factoriales, varianza explicada y comunalidades

Reactivos	Dimensiones				MSA	h ²
	1	2	3	4		
1	0,691				0,979	0,672
2 (3)	0,677				0,981	0,653
3 (2)	0,670				0,979	0,620
4	0,662				0,982	0,677
5	0,652				0,980	0,568
6 (7)	0,649				0,984	0,629
7 (6)	0,646				0,980	0,707
8	0,510				0,971	0,535
9 (18)		0,683			0,971	0,594
10 (19)		0,667			0,972	0,636
11 (21)		0,659			0,978	0,579
12 (39)		0,657			0,982	0,597
13 (41)		0,603			0,974	0,592
14 (20)		0,582			0,976	0,598
15 (40)		0,550			0,984	0,579
16 (42)		0,520			0,982	0,564
17 (23)			0,661		0,977	0,622
18 (25)			0,599		0,981	0,638
19 (38)			0,598		0,975	0,580
20 (36)			0,587		0,984	0,599
21 (15)			0,536		0,975	0,632
22 (14)			0,519		0,981	0,574
23 (16)			0,516		0,979	0,618
24 (22)			0,504		0,983	0,514
25 (31)				0,668	0,977	0,649
26 (33)				0,666	0,981	0,624
27 (35)				0,665	0,981	0,659
28 (26)				0,657	0,979	0,620
29				0,603	0,984	0,662
30 (12)				0,598	0,985	0,659
31 (10)				0,593	0,978	0,583
32 (13)				0,558	0,983	0,629
Autovalores	21,180	1,631	1,247	1,084		
% VE*	15,938	15,265	14,620	14,455		
% VA**	15,938	31,203	45,823	60,278		

Nota. Contenido entre paréntesis corresponde a la numeración original del reactivo; * % de varianza explicada; ** % de varianza acumulada.

Fuente: elaboración propia.

la declarativa de misión. También busca conocer el grado de autonomía que concede la empresa en función del puesto de trabajo, para animar la autodeterminación, lo cual constituye un complemento del aprendizaje organizacional que robustece las condiciones internas, para analizar las circunstancias del entorno frente a las necesidades de cambios que impone; esto favorece la generación de ideas y acuerdos producidos en equipos de trabajo.

Liderazgo directivo, comunicación y relaciones interpersonales (LCR) mide las percepciones de los colaboradores respecto a la relación líder-colaborador, valora la preminencia del respeto y la capacidad motivacional del líder directivo como indicios para el reconocimiento del estilo de dirección, el cual se apoya en el sistema comunicacional formal para impartir directrices de trabajo y discutir sobre asuntos relacionados con las rutinas laborales. La comunicación valora también la efectividad del flujo de información que se comparte de

forma bidireccional, como forma asociativa entre unidades o departamentos. Desde la perspectiva informal, se evalúa el grado en que las relaciones entre compañeros son amistosas.

La estimación α reveló homogeneidad satisfactoria tanto para las cuatro dimensiones como para la EG ($\alpha = 0,918$ para COR, $\alpha = 0,903$ para BRD, $\alpha = 0,899$ para PEC, $\alpha = 0,916$ para LCR y $\alpha = 0,969$ para la EG). Luego, se ejecutó el AFC y se obtuvo un valor insatisfactorio para el índice GFI = 0,893, lo que indica que el ajuste no es el mejor (Modelo 1). Fue necesario analizar los IM y se detectaron seis reactivos con valores altos ($\geq 10,315$), los cuales se eliminaron para volver a correr el AFC con un modelo reespecificado (Modelo 2) compuesto por cuatro dimensiones y 26 reactivos (Tabla 5):

Las cargas factoriales estandarizadas del Modelo 2 resultaron $\geq 0,500$ (Figura 1). La fiabilidad α es aceptable con $\alpha = 0,905$ para COR, $\alpha = 0,903$ para BRD, $\alpha = 0,873$ para PEC, $\alpha = 0,897$ para LCR y $\alpha = 0,913$ para la EG. La

Tabla 5. Índices de ajuste de los modelos

Modelo	CMIN/DF	RMSEA	PCLOSE	GFI	CFI	NFI	TLI
Modelo 1:	2,384	0,048	0,777	0,893	0,949	0,916	0,945
Modelo 2:	2,287	0,047	0,887	0,920	0,962	0,935	0,958
Criterios	≤ 3,000	≤ 0,050	≥ 0,050	≥ 0,900	≥ 0,950	≥ 0,900	≥ 0,900

Fuente: elaboración propia.

CR también mostró valores satisfactorios con CR = 0,905 para COR, CR = 0,903 para BRD, CR = 0,874 para PEC y CR = 0,899 para LCR. La estimación AVE arrojó valores ≥ 0,500, AVE = 0,615 para COR, AVE = 0,538 para BRD, AVE = 0,536 para PEC y AVE = 0,598 para LCR.

Por otra parte, la estimación del cómputo de la proporción HTMT arrojó valores inferiores al umbral 0,900, lo que evidenció una adecuada validez discriminante (Tabla 6).

Tabla 6. Matriz Heterorasgo- Monorasgo (HTMT)

	COR	BRD	PEC	LCR
COR	1			
BRD	0,810	1		
PEC	0,852	0,876	1	
LCR	0,806	0,854	0,852	1

Fuente: elaboración propia.

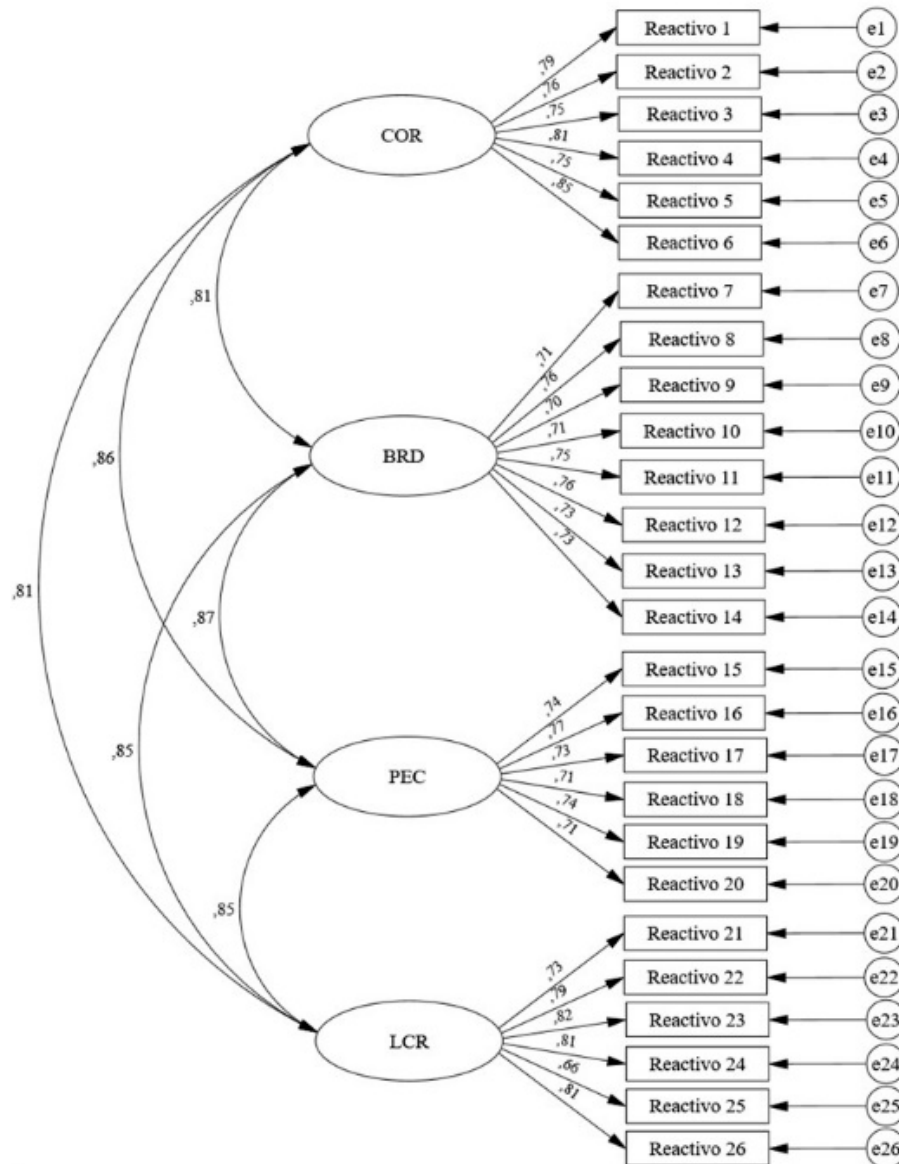


Figura 1. Modelo 2 resultante del análisis factorial confirmatorio.

Fuente: elaboración propia.

5. Discusión

En un inicio, en esta investigación se propuso que la evaluación del constructo de CO en las pymes se fundamenta en diez dimensiones (ORG, COT, COM, ACA, BER, SEA, RIN, LD, EMO y DEL) conceptualizadas a partir de la revisión exhaustiva de la literatura. No obstante, tras acometer los diversos procedimientos de estimación psicométrica, la evidencia sugirió la reconfiguración del modelo teórico reduciendo sus dimensiones constitutivas a cuatro: a) $ORG+COT=COR$, b) $BER+DEL=BRD$, c) $SEA+EMO+ACA=PEC$ y d) $LID+COM+RIN=LCR$. Al respecto, debe señalarse que la estructura subyacente del AFE ha representado un desafío en términos de su comprensión e interpretación para lograr comprimir y denominar (renombrar) las dimensiones en función de los reactivos que la componen y que, a su vez, tuvieran una lógica conceptual con el constructo CO. Por fortuna, la vasta literatura ha aportado diversas perspectivas multidimensionales al estado del arte y aproximaciones relacionales con otros constructos; además, ha brindado orientaciones para superar el inconveniente de reducir de diez (ESCO-PYMES inicial) a cuatro dimensiones (ESCO-PYMES final).

La primera dimensión, denominada COR, es una variable de corte objetivo dependiente de un conjunto de características organizacionales que influyen en el comportamiento de los colaboradores de las pymes (Dávila, 2017). En otras palabras, esta dimensión se circunscribe a las condiciones estructurales para el trabajo, definidas por aspectos del ambiente, la infraestructura y la organización (Chirinos et al., 2018) con los cuales interactúan los miembros de la organización y experimentan facilidades o dificultades para desempeñarse en su espacio laboral (Verenzuela-Barroeta y Araque-Manrique, 2024).

Las percepciones que los colaboradores atribuyen a los factores constitutivos de la dimensión COR dependen del grado de claridad organizacional y del estado de salud mental en el trabajo. De acuerdo con Gómez (2004), la claridad organizacional está determinada por la presencia o ausencia de parámetros organizativos del trabajo a nivel micro (puesto), meso (departamento) y macro (organización); mientras que la salud mental en el trabajo, según la Organización Mundial de la Salud (2022), alude a las condiciones del entorno laboral que favorecen o inhiben las experiencias emocionales y afectivas positivas (Sánchez-Vásquez y Sánchez-Ordóñez, 2019), los riesgos psicosociales (Mirabal, 2021), la rotación, el ausentismo y la pérdida de interés por las tareas (Jijon y Fierro, 2016).

A tenor de la argumentación anterior y con el fin de establecer la fundamentación nomológica de la dimensión COR, es posible sostener que, de los seis reactivos inscritos, tres se relacionan con la claridad organizacional y tres con la salud mental en el trabajo. De R1 a R3 se formulan proposiciones tendientes a auscultar las percepciones respecto al nivel de organización del trabajo, en función de la especialización de las tareas y la reglamentación de los procedimientos, así como su contribución al logro de los objetivos de las pymes. Esto apunta a la valoración del

sentido y el propósito que los colaboradores atribuyen a su desempeño, en sintonía con la fundamentación epistémica de la dimensión organización, estructura y puestos de Bordas (2016), estructura organizacional de Reinoso y Alarcón (2007) y objetivos de Méndez (2005).

De R4 a R6 se plantean proposiciones dirigidas a la salud mental en el trabajo, focalizadas en evaluar la idoneidad de la dotación de los puestos, consistente con el planteamiento dimensional denominado *servicios-seguridad* propuesto por Silvestre (2017) y equipos y distribución de personal y material de Bustamante-Ubilla et al. (2016), elementos del ambiente del trabajo, como la temperatura, en sintonía con la exposición sobre factores de riesgo, comodidad y confort en el trabajo de Ortiz-Campillo et al. (2019), espacio físico de Chiquillo et al. (2023) y diseño espacial y arquitectónico de Vidal (2019), así como aspectos que dan cuenta de la conciliación de la vida laboral con la vida familiar, planteados por Erazo et al. (2017) y reconocidos como derecho fundamental por la OIT (2022).

La segunda dimensión, denominada BRD, fluctúa entre atributos organizacionales de tendencia motivacional y factores individuales que, desde un enfoque psicológico, son una interpretación que los colaboradores construyen a partir de su estado emocional y del grado de satisfacción (Chagray et al., 2020), identificando los elementos generadores de estímulos que el sistema de gestión del talento humano incorpora para incentivar el esfuerzo y condicionar el desempeño (Chirinos et al., 2018) a estándares de productividad.

Las percepciones auscultadas en esta dimensión, a través de ocho reactivos, tienen relación con el sistema de compensaciones (Díaz et al., 2014) conformado por la evaluación y el reconocimiento del desempeño (Segredo et al., 2015), la justicia y la equidad salarial (Pazmay y Ortiz, 2018) y el programa de desarrollo laboral (González et al., 2014).

La evaluación y el reconocimiento del desempeño se recoge en tres reactivos (R7, R9, R10) dirigidos a determinar el grado en que las estimaciones cuantitativas y cualitativas de eficacia laboral constituyen una herramienta constructiva que cumple un rol dual; por un lado, configurarse como un proceso sistemático que permite juzgar, objetiva y oportunamente, la contribución del trabajo al logro de los objetivos empresariales (Gómez, 2004), identificando los puntos débiles que requieren intervención intrapersonal y aquellos que ameritan intervención organizacional proclives a mitigar las falencias de gestión, de integración de las personas, de competencias y habilidades (Patlán y Flores, 2013). Por otro lado, constituirse en el medio instrumental para incentivar la motivación, el esfuerzo, el compromiso y la productividad.

Con base en los estándares del sistema de compensaciones, los colaboradores buscan satisfacer sus deseos y anhelos de reconocimiento por el desempeño entregado a su trabajo, materializados a través de la obtención de retribuciones que cumplen una función transaccional, tanto de justicia y equidad salarial como de recompensa e incentivo a la labor lograda; capaces

de impactar, positivamente, en el estado emocional, la calidad de vida y la felicidad en el trabajo (Chirinos et al., 2018). Dos reactivos (R8, R14) se dirigen a este cometido y se encuadran en las proposiciones teóricas que fundamentan las dimensiones beneficios-recompensas (Silvestre, 2017; Díaz et al., 2014; Patlán y Flores, 2013), motivación (Chagray et al., 2020; Bustamante-Ubilla et al., 2016; Méndez, 2005) y reconocimiento (Chiquillo et al., 2023; Dávila, 2017).

En cuanto al programa de desarrollo laboral, tres reactivos (R11, R12, R13) están enfocados en auscultar las percepciones respecto a la contribución de las actividades de capacitación y entrenamiento al fortalecimiento o adquisición de las competencias laborales, necesarias para alentar el empoderamiento en el trabajo (Pacheco-Sanunga et al., 2021) y facilitar el desempeño en diferentes posiciones laborales (Bravo et al., 2023), como parte de las políticas de retención de personal dirigidas a generar oportunidades de ascenso o promoción. Desde un enfoque teórico, la conceptualización de la dimensión desarrollo en Silvestre (2017), autoconocimiento en Ortiz-Campillo et al. (2019), oportunidades de crecimiento en Chiquillo et al. (2023) y calidad de vida laboral en Larios et al. (2018) legitiman la construcción epistémica subyacente de BRD.

La tercera dimensión, denominada PEC, emerge de la agrupación de ciertos elementos individuales, grupales y organizativos que, en conjunto, constituyen capacidades que facilitan el aprendizaje y el cambio organizacional (Verenzuela-Barroeta y Araque-Manrique, 2024; Antequera et al., 2022). La medición de la perspectiva individual está contenida en un reactivo (R17) y relacionada con la percepción de autonomía laboral que el colaborador experimenta, materializada con la libertad decisoria sobre asuntos del trabajo en función del nivel de la posición y el grado de experticia que permiten intervenir y resolver situaciones rutinarias o contingentes (Noriega y Pría, 2011). Esto en sintonía con la teorización de Cardona y Zambrano (2014), Méndez (2005) y Gómez (2004) en la dimensión toma de decisiones, Bordas (2016) y Patlán y Flores (2013) en autonomía en el trabajo y Bustamante-Ubilla et al. (2016) en autonomía y profesionalismo-iniciativa participativa.

Luego, en la perspectiva grupal, se identifica que los reactivos R15 y R16 dan cuenta del sentido de pertenencia. Algunas aportaciones al constructo relacionan la implicación y el involucramiento con el CO a partir de la conexión del colaborador con la empresa a la que pertenece fundamentada en el compromiso afectivo que se produce en el marco del intercambio de fuerzas en el ambiente de trabajo, posibilitadas por la interacción con elementos culturales (Chagray et al., 2020; Cardona y Zambrano, 2014) y motivantes extrínsecos (Méndez, 2005) capaces de generar sentimientos positivos en las personas (Silvestre, 2017).

La perspectiva organizativa inscribe tres reactivos (R18, R19, R20) atinentes a valorar las percepciones sobre aspectos estratégicos que constituyen aprendizaje organizacional para gestionar el cambio (Peña-Suárez et al., 2013; Corral y Pereña, 2003). El análisis del ambiente

de trabajo, el micro y el macroambiente de las pymes es parte del conocimiento organizacional que se construye para aprender a intervenir situaciones complejas, como la pandemia de la COVID-19; así, es necesario potenciar las habilidades de los colaboradores y la capacidad de trabajo en equipo, para construir ambientes empresariales capaces de generar innovaciones en condiciones desafiantes (Díaz et al., 2014).

Lo anterior requiere que los equipos directivos de las pymes fomenten el desarrollo de ideas, alienten la creatividad y auspicien el emprendimiento a partir del concurso de sus colaboradores, invocando las cualidades competenciales y sociales que sirven de guía para trazar el derrotero estratégico en condiciones inestables y dinámicas, en sintonía con la teorización de apertura organizacional de Gómez (2004), innovación de Bordas (2016) y González et al. (1995), cambio de Silvestre (2017) y apoyo al emprendimiento de Bustamante-Ubilla et al. (2016).

Para superar las posturas empíricas precedentes que tratan de forma separada e independiente las tres variables (EMO, SEA y ACA) y revestir de mayor sustento epistémico la emergencia de la dimensión PEC, conviene señalar que la interrelación de los reactivos que la conforman tiene estrecha relación con el constructo de aprendizaje organizacional, toda vez que en la medida en que las pymes posibilitan la adquisición, el desarrollo y la transferencia de conocimiento, se fomenta la capacidad creativa como fuente de ventaja competitiva (Barrios-Hernández et al., 2020). Para ello, es imperante que las dinámicas del medioambiente laboral sean lo suficientemente participativas, maleables y adaptativas como para aprender a desaprender continuamente experiencias, cogniciones y emociones, con el fin de avanzar, de forma sostenible, hacia un futuro más previsible, con menos riesgos y con mayores garantías redituables tanto para las pymes como para sus colaboradores (Rincón y Gómez, 2023).

La cuarta dimensión, denominada LCR, fluctúa entre ciertos elementos organizacionales y un elemento grupal; no obstante, estos elementos están relacionados con aspectos interactivos que aducen las relaciones formales e informales que se entretienen en el contexto laboral. De hecho, señalan Chagray et al. (2020) y González et al. (2014) que el liderazgo directivo, la comunicación organizacional y las relaciones interpersonales suelen ser variables altamente influyentes en los estados emocionales de los colaboradores; además, contribuyen con el desarrollo de la creatividad, la construcción de capacidades para el trabajo en equipo de alto impacto (Paredes-Zempual et al., 2021) y el cumplimiento de metas con elevados niveles de productividad (Erazo et al., 2017).

En este sentido, tres reactivos (R21, R22, R25) se orientan a auscultar las percepciones relacionadas con el estilo de gestión adoptado por los líderes directivos de las pymes. Su interés se centra en conocer si los colaboradores experimentan facilidades o dificultades al relacionarse con su jefatura, tanto en los encuentros dialógicos cotidianos como en aquellos que involucren la expresión de puntos de vista proclives a tomar acuerdos en función de situaciones

propias del trabajo, y reconocer que el líder es una figura con habilidades intelectuales y sociales que le permiten dominar los vínculos, las relaciones y los propósitos, tal como lo señalan [Patlán y Flores \(2013\)](#) en la teorización de las dimensiones consideración de los directivos y liderazgo de directivos, estilos de dirección de [Ortiz-Campillo et al. \(2019\)](#), liderazgo de [Bordas \(2016\)](#), [Cardona y Zambrano \(2014\)](#) y [Méndez \(2005\)](#).

Por otro lado, el sistema comunicacional de las pymes se evalúa a través de dos reactivos (R23 y R24). El R23 mide la percepción sobre la recepción de información e instrucciones para el trabajo de forma oportuna, clara y transparente, en sintonía con la aportación de [Silvestre \(2017\)](#) en la dimensión comunicaciones y en la dimensión comunicación y desarrollo propuesta por [Bustamante-Ubilla et al. \(2016\)](#). Asimismo, el R24 se enfoca en medir la contribución de la comunicación interdepartamental al desarrollo de las funciones de trabajo que ameritan coordinación, alianzas e interacción permanente entre las áreas especializadas, denominada cooperación en el trabajo en [Méndez \(2005\)](#), comunicación en [Pazmay y Ortiz \(2018\)](#), relaciones en [Díaz et al. \(2014\)](#) y canales de comunicación y alcance de objetivos en [Ortiz-Campillo et al. \(2019\)](#).

Por último, el R26 ausculta las relaciones interpersonales en el sentido de valorar la percepción del carácter amistoso de las interacciones sociales informales que ocurren en el medioambiente laboral, lo cual, en sintonía con [Patlán y Flores \(2013\)](#), implica la presencia o ausencia de una atmósfera de camaradería, empatía, solidaridad y buena comunicación que contribuye con el desarrollo del trabajo en equipo. La conceptualización dimensional de este punto ha sido señalada como una dimensión separada del liderazgo directivo y la comunicación organizacional en las investigaciones de [Gómez \(2004\)](#), [Méndez \(2005\)](#), [Chirinos et al. \(2018\)](#) y [Bravo et al. \(2023\)](#).

No obstante, en vista de la fusión de reactivos que subyace para conformar una nueva estructura dimensional (LCR), la validez epistémica invoca los postulados de las teorías de relaciones humanas que enfatizan la preminencia del individuo en la construcción de ambientes socialmente funcionales para el desarrollo del trabajo, como lo señalan [Hernández et al. \(2018\)](#). En sintonía con [Dávila \(2017\)](#), el enfoque integrador del constructo de CO aboga por la capacidad que poseen las relaciones sociales formales e informales del contexto empresarial para fungir como mecanismo de integración interna y adaptación externa, pues los colaboradores, por su naturaleza biopsicosocial, cargan las relaciones de sus estados emocionales, de sus creencias sobre sí mismos y sobre la otredad ([Bravo et al., 2023](#)) y es por medio de la filosofía organizacional, la comunicación y el liderazgo directivo que logran equilibrarse, integrarse, cooperar, resolver, abordar y aprender a enfrentar las situaciones de trabajo ([Chagray et al., 2020](#); [Chirinos et al., 2018](#)); es decir, adoptar comportamientos y conductas apropiadas para el logro de los objetivos ([Mirabal, 2021](#)).

6. Conclusiones

La ESCO-PYMES constituye una herramienta fiable y válida para medir, desde un enfoque intersubjetivo, el CO en empresas de menor tamaño a partir de las percepciones que sus colaboradores atribuyen a los aspectos constitutivos de las dimensiones que la conforman. Además, se ofrece un instrumento que —a diferencia de la ECALS ([Barría-González et al., 2021](#)) y la MDCO ([Reinoso y Araneda, 2007](#)), generadas en el contexto de empresas chilenas, y el CLA ([Corral y Pereña, 2003](#)), el IPAQ ([Gómez, 2004](#)) y el IECO-GCV ([Noriega y Pría, 2011](#)), producidas en diferentes empresas latinoamericanas— se caracteriza por ser un instrumento corto que puede ser administrado con baja demanda de tiempo y que permite recopilar información de forma clave para el diagnóstico de las condiciones internas.

La ESCO-PYMES puede ser aplicada de forma dirigida, bajo la conducción de una persona responsable, o autoadministrada, en versión impresa o digital. Además, puede ocuparse en su totalidad o por partes, al menos una dimensión, según el alcance del diagnóstico que pretendan los directivos o los equipos gestores del desarrollo organizacional de las pymes.

Sin embargo, se debe advertir que en virtud de las altas correlaciones entre las dimensiones ([Figura 1](#)), la interconexión de diversos aspectos, cualidades, atributos y propiedades del medioambiente laboral sugiere que una evaluación idónea del CO requiere la aplicación íntegra de la ESCO-PYMES.

El enfoque sistémico de la escala centra su atención en los aspectos organizativos, grupales e individuales que, en conjunto, determinan el estado del CO en las pymes; por tanto, el modelo teórico propuesto, medido a través de la ESCO-PYMES, se propende a revelar las fortalezas de las dimensiones mejor valoradas y las debilidades de aquellas con baja percepción. Por tanto, aporta evidencias para la detección de oportunidades de mejora aprovechando las bondades de los factores consolidados para favorecer los aspectos frágiles o bien para diseñar planes de acción dirigidos a gestionar las dimensiones débiles en busca de su progreso.

En este sentido, para facilitar el análisis de los resultados reportados por la ESCO-PYMES, a continuación, se propone una estructura de baremación, con base en los cuartiles, que permite interpretar los datos a partir de la sumatoria de las puntuaciones de cada dimensión y de la EG ([Tabla 7](#)).

Tabla 7. Baremo de interpretación de resultados de la ESCO-PYMES

Rango	Nivel
[Mín. - Cuartil 1]	Bajo
(Cuartil 2 - Cuartil 3)	Medio
[Cuartil 3 - Cuartil 4]	Alto

Fuente: elaboración propia.

Por último, aunque esta investigación ha cubierto extremos metodológicos que hacen posible la generalización

de los resultados, los autores estiman conveniente aplicar la ESCO-PYMES en otros grupos poblacionales de Chile y la región, considerando que la evidencia empírica revela que las pymes latinoamericanas comparten similitudes en cuanto a su proporción en el tejido empresarial nacional, el volumen de sus operaciones, número de colaboradores, valor de sus activos, estilos de gestión y organización del trabajo.

En este sentido, el desarrollo de futuras investigaciones contribuirá a probar la consistencia y reproducibilidad de los hallazgos en mediciones diferentes, y atribuirá mayor legitimidad empírica a la ESCO-PYMES, por lo que sería de elevado impacto aumentar el tamaño muestral y comparar muestras intra e interpaíses de la región.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(1), 955-959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000>
- Alegría, R. M. y Alarcón, G. (2021). Marco teórico e instrumento de medición de las habilidades gerenciales y clima organizacional en instituciones bancarias de México. *Vinculatégica*, 7(2), 33-48. <https://doi.org/10.29105/vtga7.1-82>
- Antequera, R. R., Ramírez, R. I., Santamaría, M. J. y Cano, D. A. (2022). Descripción de las dimensiones del clima organizacional: caso de estudio en las pymes de la ciudad de Barranquilla, Colombia. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, 4(6), 270-285. <https://doi.org/10.38186/difcie.4.6.17>
- Arana, J. R. (2016). Relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral de una empresa minera peruana. *Revista Ex Cathedra de Negocios*, 1(1), 8-17. <https://doi.org/10.18050/RevEXCATHEDRAENNEGOCIOS.v1n1a1>
- Argibay, J. C. (2009). Muestra en investigación cuantitativa. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 13(1), 13-29. <https://www.redalyc.org/pdf/3396/339630252001.pdf>
- Barría-González, J., Postigo, A., Pérez-Luco, R., Cuesta, M. y García-Cueto, E. (2021). Evaluación del clima organizacional: propiedades psicométricas del ECALS. *Anales de Psicología*, 37(1), 168-177. <https://doi.org/10.6018/analesps.417571>
- Barrios-Hernández, K. C., Olivero-Vega, E. y Figueroa-Saumet, B. (2020). Condiciones de la gestión del talento humano que favorecen el desarrollo de capacidades dinámicas. *Información Tecnológica*, 31(2), 55-62. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000200055>
- Bordas, M. J. (2016). *Gestión estratégica del clima organizacional*. Editorial Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bravo, L. M., Egusquiza, M. J., Ruíz, M. y Manrique, M. A. (2023). Clima organizacional en las pymes del sector comercio de la ciudad de Ayacucho. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(101), 171-184. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.12>
- Bustamante-Ubilla, M. A., Lapo-Maza, M. C. y Grandón-Avenida, M. L. (2016). Creación de un cuestionario de clima organizacional para hospitales de la alta complejidad, Chile. *Gerencia y Políticas de Salud*, 15(30), 126-141. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps15-30.ccco>
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. <https://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>
- Cardona, D. R. y Zambrano, R. (2014). Revisión de instrumentos de evaluación de clima organizacional. *Estudios Gerenciales*, 30, 184-189. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.007>
- Castillo, L., Lengua, C. y Pérez, P. A. (2011). Caracterización psicométrica de un instrumento de clima organizacional en el sector educativo universitario colombiano. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 40-47. [10.21500/20112084.795](https://doi.org/10.21500/20112084.795)
- Chagray, N. M., Ramos, S. E., Neri, A. C., Maguiña, R. M. y Hidalgo, Y. N. (2020). Clima organizacional y desempeño laboral, caso: empresa lechera peruana. *Revista Nacional de Administración*, 11(2), 21-29. <http://dx.doi.org/10.22458/rna.v11i2.3297>
- Chiquillo, J., Amaya, N. y Curiel, R. Y. (2023). Liderazgo y clima laboral en pequeñas y medianas empresas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(103), 1295-1311. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.103.23>
- Chirinos, Y. V., Meriño, V. H. y Martínez, C. (2018). El clima organizacional en el emprendimiento sostenible. *Revista EAN*, 84. <https://doi.org/10.21158/01208160.n84.2018.1916>
- Corral, S. y Pereña, J. (2003). *CLA Cuestionario de Clima Laboral: Manual*. Tea Ediciones.
- Dávila, M. (2017). Validez y confiabilidad de un instrumento para evaluar el clima organizacional en diferentes ramas de la actividad económica. *Revista de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas*, 1(2), 405-429. <https://rfcca.umich.mx/index.php/rfcca/article/view/27>
- Díaz, M. G., Peña, M. C. y Castellanos, B. A. (2014). El liderazgo y las relaciones interpersonales dentro del clima organizacional. *Revista Global de Negocios*, 2(1), 1-10. ssrn.com/abstract=2324967
- Dirección del Trabajo (2019). *Informe de Resultados Novena Encuesta Laboral 2019*. https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-119454_recurso_1.pdf
- Doral, F., Rodríguez, I. y Meseguer, A. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales en investigaciones de ciencias sociales: experiencia de uso en Facebook. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(1), 22-40. <https://doi.org/10.31876/rcs.v24i1.24925>
- Duarte, M. H., Mávita, M. y Moncayo, L. M. (2021). Diagnóstico de clima organizacional para una pyme comercializadora de Navojoa, Sonora. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*, 36(14), 1-17. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.387>
- Erazo, W. R., Claudio, B. A. y Erazo, J. P. (2017). El clima organizacional en las pequeñas y medianas empresas del sector servicios. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/pequenas-medianas-empresas.html>
- Eyssautier, M. (2006). *Metodología de la investigación: desarrollo de la inteligencia* (4.ª ed.). Thomson.
- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A. y Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor analysis with ordinal indicators: a Monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Structural Equation Modeling*, 16(4), 625-641. <https://doi.org/10.1080/10705510903203573>
- Gliem, J. A. y Gliem, R. R. (2003, octubre). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-Type Scales. En *2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, Ohio, Estados Unidos*. <https://scholarworks.iupui.edu/server/api/core/bitstreams/976cec6a-914f-4e49-84b2-f658d5b26ff9/content>
- Gómez, C. A. (2004). Diseño, construcción y validación de un instrumento que evalúa el clima organizacional en empresas colombianas desde la teoría de respuesta al ítem. *Acta Colombiana de Psicología*, 11, 97-113. <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/482/479>
- González, J. V., Paredes, M. A., Núñez, R., Paredes, V. y Paredes, I. I. (2018). La influencia del liderazgo en el clima organizacional de las empresas. *Revista de Investigación*, 42(95), 241-249. <https://www.redalyc.org/journal/3761/376160247012/376160247012.pdf>
- González, M. B., Figueroa, E. G. y González, R. C. (2014). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional en pymes: caso Catering Gourmet de Durango, México. *Revista Internacional de Administración & Finanzas*, 7(2), 45-62. ssrn.com/abstract=2327908
- González, V., Tomás, I., Peiró, J. M., Lloret, S., Espejo, B., Ferreres, D. y Hernández, A. (1995). Análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario de clima organizacional FOCUS-93. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 6(1), 5-22. <https://roderic.uv.es/items/f8fe791d-2f01-4d2e-8c5b-d4ff3f556df6>

- Grove, A. S. (2006). *Sólo los paranoides sobreviven: cómo explotar los puntos críticos que son un desafío para cualquier empresa y para la carrera de cualquier persona*. Granica.
- Guerras, L. A. y Navas, J. E. (2022). *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. ARANZADI/CIVITAS.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. (5.ª ed.). Prentice Hall.
- Halpin, A. W. y Crofts, D. B. (1963). *The organizational climate of schools*. University Press.
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hernández, A. L. y Alarcón, M. R. (2022). Modelo de gestión del clima organizacional como estrategia de mejora del desempeño laboral. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 21(1), 26-39. <https://doi.org/10.33789/enlace.21.1.106>
- Hernández, C., Agudelo, D. J. y Valencia, A. (2018). Estudio del clima organizacional en una pyme de telecomunicaciones de Florencia, Caquetá, Colombia: aproximación al modelo de Litwin y Stringer. *Criterios*, 25(1), 39-59. <https://doi.org/10.31948/rev.criterios.25.1-art-3>
- Hooper, D., Coughlan, J. y Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60. <https://core.ac.uk/download/pdf/297019805.pdf>
- Hu, L.T. y Bentler, P. M. (1995). *Evaluating model fit*. En R. Hoyle (Eds.), *Structural equation modeling. Concepts, issues, and applications* (pp. 76-99). Sage.
- James, G. A., Kelley, M. E., Cameron, R., Holtzheimer, P. E., Dunlop, B. W., Nemeroff, C. B., Mayberg, H. S. y Hu, X. P. (2009). Exploratory structural equation modeling of resting-state fMRI: applicability of group models to individual subjects. *Neuroimage*, 45(3), 778-787. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2008.12.049>
- Jijon, M. A. y Fierro, I. (2016). Liderazgo ineficaz en el clima organizacional: una revisión conceptual. *Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 4(2), 7-17. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v4i2.130>
- Larios, E., Mora, R. M., Vargas, A. H. y Calvo, S. (2018). Calidad de vida en las pymes de Brasil: un diagnóstico. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 24(70), 668-677. <https://doi.org/10.19136/hitos.a24n70.3226>
- Lawler, E. E., Hall, D. T. y Oldham, G. R. (1974). Organizational climate: relationship to organizational structure, process and performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 11(1), 139-155. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(74\)90010-5](https://doi.org/10.1016/0030-5073(74)90010-5)
- Congreso Nacional de Chile (2010, 13 de enero). Fija normas especiales para las empresas de menor tamaño. [Ley 20416 del 2010]. Diario Oficial del 3 de febrero de 2010. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1010668&idParte=8861344&idVersion=2014-10-10>
- Litwin, G. H. y Stringer, R. A. (1978). *Motivation and organizational climate*. Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- 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>
- López-Aguado, M. y Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 12(2), 1-14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Méndez, C. E. (2005). *Clima organizacional en Colombia. El IMCOC: un método de análisis para su intervención*. Universidad del Rosario.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2018). *Informe de Resultados: Empleo*. Recuperado el 29 de julio de 2024. <https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2017/03/boletin-empleo-ele4-final.pdf>
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2019). *Boletín ELE-5: Principales Resultados*. https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2019/03/ELE-5-Principales_resultados.pdf
- Mirabal, Y. (2021). Los conflictos empresariales y el clima organizacional. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 3(11), 52-63. <https://doi.org/10.53734/eidea.vol3.id92>
- Montero, I. y León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318.pdf>
- Montoya, O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados: caso de estudio. *Scientia Et Technica*, 1(35), 281-286. <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/5443>
- Noriega, V. M. y Pría, M. C. (2011). Instrumento para evaluar el clima organizacional en los grupos de control de vectores. *Revista Cubana de Salud Pública*, 37(2), 116-122. <https://www.redalyc.org/pdf/214/21418849004.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Actas Conferencia Internacional del Trabajo 110. reunión, 2022*. Oficina Internacional del Trabajo. <https://www.ilo.org/es/temas/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/un-entorno-de-trabajo-seguro-y-saludable-como-principio-y-derecho>
- Organización Mundial de la Salud (2022). *La salud mental en el trabajo*. Centro de Prensa. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/mental-health-at-work>
- Ortiz-Campillo, L., Ortiz-Ospino, L. E. y Coronell-Cuadrado, R. D. (2019). Incidencia del clima organizacional en la productividad laboral en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS): un enfoque correlacional. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 14(2), 187-193. https://www.revhipertension.com/rth_2_2019/colombia_incidencia%20del%20clima%20organizacional.pdf
- Pacheco-Sanunga, H. G., Aldaz-Hernández, S. M., Flor-Mora, O. P., Moreno-Aguirre, P. E. y Lascano-Vera, F. M. (2021). El clima organizacional como base estratégica para las buenas prácticas en las pymes. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 289-405. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1808/3620>
- Paredes-Zempual, D., Ibarra-Morales, L. E. y Moreno-Freites, Z. E. (2021). Habilidades directivas y clima organizacional en pequeñas y medianas empresas. *Investigación Administrativa*, 50(127), 69-90. <https://doi.org/10.35426/IAv50n127.05>
- Parra, M., Rocha, G. y Durán, S. (2021). Liderazgo como perspectiva del clima organizacional en el sector hotelero. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 217-227. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/35908/38257>
- Patlán, J. y Flores, R. (2013). Desarrollo y validación de la Escala Multidimensional de Clima Organizacional (EMCO): un estudio empírico con profesionales de la salud. *Ciencia & Trabajo*, 15(48), 131-139. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492013000300005>
- Patterson, M. G., West, M. A., Shackleton, V. J., Dawson, J. F., Lawthom, R., Maitlis, S., Robinson, D. L. y Wallace, A. M. (2005). *Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation*. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 379-408. <https://doi.org/10.1002/job.312>
- Pazmay, S. G. y Ortiz, Á. R. (2018). Clima organizacional en las industrias ecuatorianas de calzado. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 14(26), 39-50. <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v14i26.2606>
- Peña-Suárez, E., Muñoz, J., Campillo-Álvarez, Á., Fonseca-Pedrero, E. y García-Cueto, E. (2013). *Assessing organizational climate: psychometric properties of the CLIOR scale*. *Psicothema*, 25(1), 137-144. <https://doi.org/10.7334/psicothema2012.260>
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *TELOS*, 12(2), 248-252. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Rahim, A. (1982). reliability and validity of likert's profile of organizational characteristics. *The Journal of Psychology*, 112(2), 153-157. <https://doi.org/10.1080/00223980.1982.9915372>
- Reales, L. J., Robilano, G. E., Peñafiel, A. C., Cárdenas, J. H. y Cataluña-Vallejo, P. E. (2022). El muestreo intencional no probabilístico como herramienta científica en carreras de ciencias de la salud. *Universidad y Sociedad*, 14(5), 681-691. <https://rus.ucf.edu.co/index.php/rus/article/view/3338>

- Reinoso, H. y Araneda, B. G. (2007). Diseño y validación de un modelo de medición del clima organizacional basado en las perspectivas y expectativas. *Ingeniería Industrial*, 6(1), 39-54. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI/article/view/118/3344>
- Rincón, M. y Gómez, D. T. (2023). Cambio y aprendizaje organizacional, revisión documental. *Revista CIES Escolme*, 14(2), 27-49. <http://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/view/464>
- Rodríguez, J. E., Martínez, E., Duana, D. y Hernández, T. J. (2020). Medición del clima organizacional en una pyme del sector servicios de la región centro de Hidalgo, México. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones y Negocios)*, 7(1), 205-217. <https://doi.org/10.22579/23463910.154>
- Sánchez-Vásquez, J. F. y Sánchez-Ordóñez, R. (2019). «Happiness Management» Revisión de literatura científica en el marco de la felicidad en el trabajo. *Retos*, 9(18), 259-271. <https://doi.org/10.17163/ret.n18.2019.05>
- Schneider, B. y Bartlett, C. J. (1968). Individual differences and organizational climate: I. The research plan and questionnaire development. *Personnel Psychology*, 21(3), 323-333. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1968.tb02033.x>
- Segredo, A. M. Pérez, J. y López, P. (2015). Construcción y validación de un instrumento para evaluar el clima organizacional en el ámbito de la salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, 41(4), 603-619. <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/513>
- Servicio de Impuestos Internos (2016). *Estadísticas de empresas por región*. https://www.sii.cl/estadisticas/empresas_region.htm
- Silvestre, E. (2017). Construcción y validación empírica de una escala de clima organizacional universitario. *Interamerican Journal of Psychology*, 51(1), 44-5. <https://www.redalyc.org/pdf/284/28452860005.pdf>
- Tagiuri R. y Litwin, G. (1968). *Organizational climate: Explorations of a concept*. Harvard University.
- Tseng, W. T., Dörnyei, Z. y Schmitt, N. (2006). A new approach to assessing strategic learning: the case of Self-Regulation in Vocabulary Acquisition. *Applied Linguistics*, 27(1), 78-102. <https://doi.org/10.1093/applin/ami046>
- Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M. y Mayorga, M. (2014). Métodos óptimos para determinar la validez de contenido. *Educación Médica Superior*, 28(3), 547-558. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v28n3/ems14314.pdf>
- Verenzuela-Barroeta, D. A. y Araque-Manrique, M. C. (2024). Caracterización del clima organizacional y orientaciones de gestión estratégica para su intervención en pymes latinoamericanas. *Revista Eruditos*, 5(2), 91-113. <https://doi.org/10.35290/re.v5n2.2024.1189>
- Vergara, A. W. y Callao, M. (2022). Clima organizacional en centros penitenciarios. *Revista de Investigación en Ciencias Administrativas y Sociales*, 5(12), 130-151. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v5i12.77>
- Vidal, V. (2019). Estudio del estrés laboral en las pymes (pequeña y mediana empresa) en la provincia de Zaragoza. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(4), 236-343. <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n4/1132-6255-medtra-28-04-254.pdf>


Anexos

Tabla A1. ESCO-PYMES

Reactivos
1. El trabajo que realizo está alineado con los objetivos de la empresa
2. En esta empresa se organiza el trabajo de acuerdo con las funciones de cada departamento
3. Los procedimientos de esta empresa definen claramente las rutinas del trabajo
4. Los equipos y herramientas de mi puesto de trabajo son adecuados para la labor que realizo
5. La temperatura del ambiente en el trabajo es adecuada para el desarrollo de las labores
6. Siento que hay un equilibrio sano entre el trabajo y mi vida personal
7. Los aumentos salariales que recibo dependen del resultado de la evaluación del desempeño que realiza mi jefe
8. Merece la pena esforzarme porque la empresa recompensa mi desempeño
9. Me resultan atractivos los beneficios económicos que se obtienen al ser ascendido
10. Mi jefe me brinda retroalimentación sobre mi desempeño
11. Gracias a las capacitaciones que he recibido en esta empresa he adquirido nuevas competencias laborales
12. Considero que la empresa me provee oportunidades de crecimiento en mi carrera
13. Considero que en esta empresa hay oportunidades de ascenso para los empleados
14. Gracias a mi trabajo he logrado metas personales
15. Estoy orgulloso de pertenecer a esta empresa
16. La empresa tiene una clara misión que le da sentido al trabajo que realizo
17. Tengo la oportunidad de utilizar mi iniciativa personal para llevar a cabo el trabajo
18. Ante las necesidades de cambio en las formas de trabajar, se analiza el entorno y las condiciones internas de la empresa
19. Considero que los cambios implementados en la empresa han sido una estrategia adecuada para salir adelante
20. Las mejores alternativas para enfrentar los cambios se han producido en discusiones del equipo de trabajo
21. La relación con mi jefe se basa en el respeto
22. Mi jefe nos motiva para mantenernos alineados con los objetivos de la empresa
23. Las directrices que recibo son suficientemente claras para realizar el trabajo
24. La comunicación con otros departamentos permite compartir información necesaria para el desarrollo del trabajo
25. Puedo discutir con mi jefe asuntos relacionados con el trabajo para llegar a acuerdos en común
26. La relación entre compañeros de trabajo es amistosa

Research article

Entrepreneurs and COVID-19 pandemic: Who are more likely to close their business in Latin America and the Caribbean?

David León-Valencia* 

Graduate student, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.

cesar.leon02@epn.edu.ecCarolina Guevara-Rosero 

Professor, Department of Quantitative Economics, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.

carolina.guevara@epn.edu.ecAndrea Bonilla-Bolaños 

Professor, Department of Quantitative Economics, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.

andrea.bonilla@epn.edu.ec

Abstract

The COVID-19 pandemic led entrepreneurs to close numerous businesses due to reduced demand. This article aims to determine the specific characteristics of business owners in Latin America and the Caribbean, who faced closures due to low demand during the pandemic, including factors such as age, gender, income, and contextual variables such as economic sector and stringency measures. To do so, we employ a binary response model to estimate the likelihood of business closure due to low demand. Various model specifications, including both individual and contextual variables, are used to better analyze these effects. Our findings reveal a profile of entrepreneurs who were at a higher risk of closing their businesses due to reduced demand during the COVID-19 pandemic. Specifically, entrepreneurs without health insurance or emergency savings, operating within the wholesale and retail sector, were more susceptible to business closures.

Keywords: business closure; COVID-19 pandemic; Latin America; probit model; entrepreneurs.

Los empresarios y la pandemia de COVID-19 ¿Quiénes tienen más probabilidades de cerrar sus negocios en América Latina y el Caribe?

Resumen

La pandemia de COVID-19 provocó el cierre de numerosos negocios entre los empresarios debido a la reducción de la demanda. Este artículo tiene como objetivo determinar las características específicas de los propietarios de negocios en América Latina y el Caribe que enfrentaron cierres debido a la baja demanda durante la pandemia, incluyendo factores como la edad, el género, los ingresos y variables contextuales como el sector económico y las medidas de restricción. Empleamos un modelo de respuesta binaria para estimar la probabilidad de cierre del negocio debido a la baja demanda y varias especificaciones de modelos que incorporan variables individuales y contextuales para analizar mejor estos efectos. Nuestros hallazgos revelan un perfil de empresarios con mayor riesgo de cerrar sus negocios debido a la reducción de la demanda durante la pandemia de COVID-19; específicamente, aquellos sin seguro de salud o ahorros de emergencia que operan dentro del sector mayorista y minorista fueron más susceptibles al cierre de negocios.

Palabras clave: cierre de negocios; pandemia por COVID-19; América Latina; modelo probit; emprendedores.

Os empresários e a pandemia de Covid-19: Quem tem mais probabilidade de fechar seus negócios na América Latina e no Caribe?

Resumo

A pandemia de Covid-19 provocou o fechamento de inúmeros negócios entre os empresários devido à redução da demanda. Este artigo tem como objetivo determinar as características específicas dos proprietários de negócios na América Latina e no Caribe que enfrentaram fechamentos devido à baixa demanda durante a pandemia, incluindo fatores como idade, gênero, renda e variáveis contextuais, como o setor econômico e as medidas de restrição. Utilizamos um modelo de resposta binária para estimar a probabilidade de fechamento do negócio devido à baixa demanda e várias especificações de modelos que incorporam variáveis individuais e contextuais para analisar melhor esses efeitos. Nossos achados revelam um perfil de empresários com maior risco de fechar seus negócios devido à redução da demanda durante a pandemia de Covid-19; especificamente, aqueles sem seguro de saúde ou poupança de emergência que operam no setor atacadista e varejista foram mais suscetíveis ao fechamento de negócios.

Palavras-chave: fechamento de negócios; pandemia de Covid-19; América Latina; modelo probit; empreendedores.

* Corresponding author.

JEL classification: C13; C25; G01; J19; O54; M21.

How to cite: León-Valencia, D.; Guevara-Rosero, C. and Bonilla-Bolaños, A. (2024). Entrepreneurs and COVID-19 pandemic: Who are more likely to close their business in Latin America and the Caribbean?. *Estudios Gerenciales*, 40(172), 314-328. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6656>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6656>

Received: 11-01-2024

Accepted: 28-08-2024

Available on line: 30-10-2024

© 2024 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. Introduction

The COVID-19 pandemic arrived in Latin America and the Caribbean (LAC) during a recession period and aggravated it (ECLAC, 2020a; ECLAC, 2020b). During the first months of the pandemic, March and April 2020, all LAC countries confirmed COVID-19 cases and governments implemented containment measures such as lockdowns, curfews, and limited access to essential businesses. This affected entrepreneurial activities in LAC led to business closures, therefore, to unemployment (Guevara-Rosero et al. 2024). In the case of LAC countries with a high percentage of informality (53%) (ECLAC, 2020a), survival-driven entrepreneurs (Berner et al., 2012), mainly informal, were the most affected. In addition, specific activities with required face-to-face contacts were more affected during the COVID-19 pandemic period. Our research hypothesis is that not only the individual characteristics of entrepreneurs affect their probability to close their business but also the characteristics of the environment where they operate.

This study aims to determine the characteristics of business owners who faced closure due to low demand during the COVID-19 pandemic in LAC and the characteristics of their environment. To do so, we estimate a binary response regression model (Probit) to disentangle the effect that both business owners' individual (socioeconomic and demographic) characteristics and COVID-19 contextual characteristics—such as stringency measures and the economic sector affectation degree—have on business owners' probability of facing the closure of their business. We use the *IDB-Cornell Coronavirus Survey* (Bottan et al., 2020a) carried out at the height of the pandemic (March-April 2020) as the primary data source, along with other alternative databases. To account for stringency measures, we use a stringency index reported by the Oxford COVID-19 Government Response Tracker (Hale et al., 2020). To account for LAC responses to the COVID-19 crises, we use the *Chronology of the policy response during the COVID-19 pandemic in Latin America and the Caribbean* (PNUD, 2020) and *Overview of government responses to the crisis* (OECD, 2020).

To the best of our knowledge, there are no studies considering individual characteristics of business owners and aspects external to companies when studying business closure during the pandemic. While there are studies analyzing business performance during that time, they focus on estimating the aggregate measure of job losses and business closures. Our approach focuses on explaining the characteristics of business owners and external aspects related to the pandemic that influence their probability of business closure.

Business failure has been tackled focusing on the commercial and financial characteristics of firms, mainly large ones (Sepúlveda and Reina, 2016; Bermudez and Bravo, 2019). Due to the lack of availability of financial information, small businesses have been explored very little (Maté-Sánchez-Val et al., 2018). The only

recent study that focused on business owners' profiles differs from ours because it reports characteristics of individuals who transition from salaried employment to pursue entrepreneurship (Rocha et al., 2015).

Regarding our approach, owner characteristics might have a more important role in determining the probability of business failure for microenterprises than for large-scale entrepreneurs. Indeed, decision-making depends on some intrinsic characteristics such as education, age, gender, and marital status, among others (Ajzen, 1991), and it is important during a crisis such as the COVID-19 pandemic.

Our study adds to the literature on entrepreneurial failure by analyzing specifically the probability of business closure for entrepreneurs in LAC countries in the context of the COVID-19 crisis, focusing on the characteristics of business owners. While some studies identify some characteristics of business owners, such as education and family business (E. Halabí and N. Lussier, 2014), this study contributes to the field by providing a complete profile of entrepreneurs who are most likely to face business closure. In addition, our approach considers the environment where businesses operate (contextual characteristics), which was particularly important during the COVID-19 crisis. Among other aspects, we consider the stringency measures established in each LAC country and governmental social benefits to help people face the COVID-19 pandemic. In this way, this study contributes to a better understanding of the role of institutions in the management of health and economic crisis.

While this section introduced this research, the next section discusses relevant literature, section three details the empirical strategy, and section four analyzes the results. Finally, the last section identifies policy implications and conclusions.

2. Literature review

Business closure has been mainly related to bankruptcy (Bôrger et al., 2009; Dun and Bradstreet, 1979), which is a juridical definition linked to a company's financial situation. However, since bankruptcy is a legal status, informal firms might be excluded from this definition. Ulmer and Nielsen (1947) indicate that a business closure can be an alternative to prevent losses and it is a planned event, which does not necessarily imply failure. On the contrary, Cochran (1981) indicates that business closure is related to incompetence in management, which results in failure. Watson and Everett (1993) propose a more holistic approach of closure, defining it as a discontinuity due to a particular factor; this definition encompasses most business closure events in a crisis context such as low demand.

Several empirical approaches have been used to study business closure. On the one hand, it has been tackled through an economic approach focusing on commercial and financial characteristics of firms (Tonon Ordóñez et al., 2022). This approach has not been

employed in crisis times. Moreover, the environment and context where business owners evolve are also relevant (Wasileski et al., 2011). On the other hand, business closure has been analyzed considering an individual approach because, ultimately, the closure decision is made by the owners (Ortiz Medina, 2013). Considering individual characteristics of business owners is suitable in a context of a crisis such as the COVID-19 pandemic because it directly affected people and indirectly affected their businesses.

Regarding the economic approach, several characteristics have been identified. Bermudez and Bravo (2019) obtained that the probability of business closure decreases when accounts receivable diminishes and leverage, fixed assets and rentability increase. Sepúlveda and Reina (2016) explained business sustainability through business variables such as the product offer, reinvestment, and the economic sector.

The economic sector has also been analyzed in the COVID-19 crisis context by several authors. Donthu and Gustafsson's (2020) found that the touristic sector, including hotels and airlines, were severely affected. For instance, Asmelash and Cooper (2020) report that nearly 80% of hotel rooms were unoccupied during the pandemic. Donthu and Gustafsson (2020) indicate that airlines had to cut staff by 90% and 2020 economic benefits were almost zero. In this line, Guevara-Rosero et al. (2024) show that during the COVID-19 pandemic, people more likely to lose their jobs were women with no education; people older than 45 years old; people with no insurance; people with no savings, people with informal debts and people working in COVID-19 related high-risk activities. Xiang et al. (2021) assert that the most affected economic sectors are those with technological limitations. In the case of United States, Bartik et al. (2020) show that 43% of small business in the retail sector temporarily closed and that many of them had little cash to face the crisis derived by the COVID-19 pandemic. By analyzing firms operating in key and non-key sectors, Stemmler (2022) obtained that firms operating in key sectors reported fewer declining sales and a smaller number of fired workers, meanwhile firms operating in non-key sectors were more likely to adapt to the new scenario by engaging in online business. While there are studies regarding business performance during the pandemic, they focus on estimating job losses and business closures. Our approach focuses on explaining the characteristics of business owners that affect their business closure.

Regarding the individual approach, some authors explain the failure of firms through the individual characteristics of business owners; for instance, gender, age, and education might determine the failure of a business. As far as gender is concerned, women are more likely to close their business (Ortiz Medina, 2013; Fairlie and Robb, 2009); as asserted by Fairlie and Robb (2009), women-owned businesses are 12.9% more likely to close because those firms rely on less financial and human capital and because women have

less availability of time due to caregiving activities. Moreover, although Stemmler (2022) analyzed the reduction in sales and in personnel (and no business closure), the author obtained that firms with female managers are less likely to report declining sales. Also, education is another important individual characteristic that explains business closure: according to the human capital theory, general and business-specific human capital is negatively associated with business closure (Rauch and Rijdsijk, 2013; Ortiz Medina, 2013).

The business owner's age also matters. Ortiz Medina (2013) obtained a non-linear relationship with the probability of business closure. As age increases, people might be more limited given technological advances and in turn, increase their probability of closing a business (Lévesque and Minniti, 2006). The decrease in the probability of business closure is explained by an increase in fear of changing a specific economic activity (risk aversion), which increases with age. An older business owner is more likely to refuse to close his/her business to start another one (Montes Rojas and Siga, 2009). In the COVID-19 pandemic scenario, Stemmler (2022) obtained that age does not matter regarding the probability of experiencing a decline in sales.

Other aspects related to business closure —which might be identified as characteristics of business owners— are health insurance (Chao et al., 2007) and social benefits (Martin et al., 2020). More specifically, when business owners get health insurance, indicating that they care about their health, it is more likely for them to correctly manage their business and stay in the market (Chao et al., 2007). Wolfe and Patel (2019) showed that entrepreneurs engaging in health insurance are less likely to exit self-employment. In addition, van Gelder et al. (2007), from a psychological perspective, showed that failed business owners are more likely to employ reactive strategies whereas operational business owners are more likely to pursue long-term planning strategies. There is evidence proving that social benefits diminish any crisis repercussion so that the probability of business closure decreases as well (Martin et al., 2020). Thus, government intervention can boost household demand, in turn, reducing business closure due to low demand.

3. Methodology

3.1 Data

The cross-sectional database prepared by the Inter-American Development Bank (IDB) and Cornell University, obtained from the "Coronavirus Survey - IDB/Cornell" is used in this research. The online questionnaire collects information from 17 countries in Latin America and the Caribbean: Barbados, the Bahamas, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, the Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Guyana, Jamaica, Mexico, Panama, Peru, Suriname, Trinidad and Tobago, and Uruguay. The sample selection, which includes 230,540 observations collected

by IDB/Cornell University, ensures comparability among individuals across countries¹. For this empirical exercise, we select information about business owners only; therefore, we keep 104,373 observations.

The survey was standardized to present the same questionnaire design to respondents from different countries. Thus, variables such as income were measured using the minimum wage of the corresponding country as the measurement unit. The questionnaire consists of six categories: financial situation, enrollment in social programs, hunger, scarcity of key assets, labor market results, and approval of different policies to curb the spread of the COVID-19 pandemic. The data collection design included weights based on demographic characteristics to correct possible biases, so our results are representative for the region.

3.2 Variables

The dependent variable in this study is a dichotomic variable that captures if a business closed due to low demand during the pandemic. It is constructed using the question of the BID-Cornell Coronavirus Survey: During the last week, have you closed your business due to low demand? According to the statistics, 43.65% of the surveyed owners closed their business due to low demand. As shown in Figure 1, Bolivia was the country with the highest proportion of respondents who have closed their business (53.44%), followed by Ecuador (51%) and Colombia, El Salvador, and Panama (47%).

The description of independent variables used in the model is detailed in Table 1.

According to the descriptive statistics shown in Table 2, considering the total number of female respondents, 32.21% said they had not closed their business due to low demand; while 32.12% of male respondents indicated that they had closed their business. Moreover, those who were in a relationship recorded a higher rate of business closure (50.41%) than those who were single or divorced (49.59%). It seems that those who did not have health insurance were more vulnerable since they reported a higher rate of business closure (54.01%) than those who had public (26.85%), private (11.99%) or both types of insurance (7.14%). Additionally, it is worth noting that the gap in terms of closure proportion between those who were not insured and those who were fully insured is almost 47 percentage points. The majority of respondents' main source of income is the Wholesale and retail sector (44.66%), the other 55.34% of respondents is divided amongst the other eight categories of main source of income. Regarding social benefits during the pandemic, the vast majority of respondents (86.24%) reported not having received them. As for pre-pandemic social benefits, most respondents did not receive them

(84.54%). Respondents who could cover unforeseen expenses of up to 1.5 minimum wages, meaning that they had emergency savings, recorded a considerably lower proportion (25.81%) than those who could not cover such unforeseen expenses (74.19%) and closed their businesses.

Regarding the continuous variables, the studied business owners are 38.89 years old on average. The stringency index records a mean around 85.08 and varies in the range between 61.11 and 100. On average, as reported in Table 3, countries with the highest stringency index are Bolivia (96.3) and the Bahamas (96.3), followed by Peru (94.44), the Dominican Republic (94.57), Ecuador (93.52) and El Salvador (90.74), while the lowest stringency index was found in Uruguay (65.99) and Chile (73.15). For more information, Table A1 in Annex A describes the temporary restrictions and policies adopted by LAC countries during the COVID-19 pandemic.

3.3 Method

To analyze the probability of business closure, a probit model is employed as econometric modeling strategy. The dependent variable, y , is dichotomous: it is 1 if the individual has closed his/her business due to low demand during the COVID-19 pandemic, and zero, otherwise. The general form of the probit model is:

$$P(y=1 | x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + x\beta),$$

where x is a vector including the set of explanatory variables such as gender, age, being in a relationship, the level of education, health insurance, new and previous social benefit, economic sector, and emergency savings (see Table 1). The heterogeneity is captured using not only individual variables of entrepreneurs but also contextual variables regarding the country where they operate. G is a function that assumes values strictly between 0 and 1, for all real numbers. The probit model is a nonlinear model. Therefore, it is appropriate to use the maximum likelihood estimation (MLS) (Wooldridge, 2010). Once the estimated coefficients are obtained, they cannot be directly interpreted (Wooldridge, 2010). It is necessary to estimate the partial effects of the explanatory variables on the probability of response using the partial derivative:

$$\frac{\partial p(x)}{\partial x_j} = g(\beta_0 + x\beta) \beta_j,$$

$$\text{where } g(z) \equiv \frac{dG}{dz}(z)$$

Different specifications of the model are estimated considering individual characteristics (column 1 in Table 4), contextual variables (column 2 in Table 4) and individual and contextual variables (column 3 in Table 4). All these models are validated according to the confusion matrices and ROC curves (see Appendix B).

¹ As detailed by Bottan et al. (2020a), the survey was conducted using weights to correct possible population biases and achieve representativeness. Moreover, weights were included so as to make the sample sizes of countries comparable using demographic and time-insensitive variables. So, the predicted probability of being in a representative survey was modeled allowing the results of this study to be representative for each Latin American and Caribbean country.

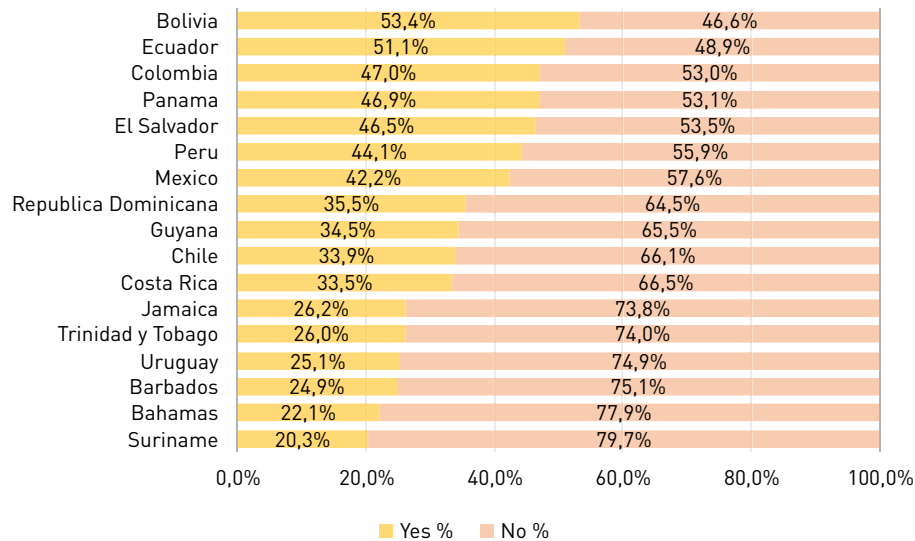


Figure 1. Business Closure due to Low Demand by Country in LAC

Source: own elaboration.

Table 1. Description of Variables

Variable name	Description
Age	A discrete numerical variable, corresponding to the age of the respondent.
Gender	A binary variable corresponding to the sex of the respondent: male (0) and female (1).
Civil status	A binary variable corresponding to the marital status of the respondent. Two categories are considered: in a relationship (0), not in a relationship (1).
Health insurance	A categorical variable indicating whether the respondent has health insurance with four options: public insurance, private insurance, both types of insurance, and no insurance (reference category).
Sector of main source of income	A categorical variable capturing the economic sector from which the respondent receives her/his main income, without necessarily implying that the line of business belongs to that sector. The categories are Construction; Restaurants and hotels; Manufacturing; Extraction and energy; Agriculture, livestock and fishing; Transport; Financial services; Wholesale and retail (reference category); and Others.
Stringency index	A continuous variable corresponding to the level of stringency to which each surveyed person was exposed to in a given country and in the specific date when he/she was surveyed. This is done as stringency measures changed over time. This variable has a 0-100 range, where 0 corresponds to low levels of stringency and 100 to the maximum level of stringency. This index, built by the University of Oxford (Hale et al., 2020), is a composite measure based on nine response indicators: school closures, workplace closures, cancellation of public events, restrictions on public gatherings, public transport closures, stay at home requirements, public information campaigns, restrictions on internal movements, international travel controls.
New social benefit	A binary variable indicating whether the respondent or any member of his/her household is a beneficiary of social programs implemented to face the COVID-19 pandemic.
Previous social benefit	A binary variable indicating whether the respondent or any member of his/her household is a beneficiary of pre-pandemic social programs.
Income range	A categorical variable corresponding to the range of minimum wage (MW). The categories are (0.5-1; 1-3; 3-15) MW and (0-0.5) MW (reference category).
Emergency savings	A binary variable indicating whether the respondent will have sufficient resources to cover unforeseen expenses equivalent to at least a half of a minimum monthly wage.
Country	A categorical variable corresponding to the country of residence of the respondent. Categories are The Bahamas, Barbados, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Guyana, Jamaica, Panama, Peru, Suriname, Trinidad and Tobago, Uruguay, and Mexico (reference category).

Source: own elaboration.

The “marginal effect at the mean” is estimated. Using this approach allows us to interpret how the probability of closure varies when the previously mentioned explanatory variables are at their mean values. Within the context, we aim to understand the general patterns

of the probability of closure in the face of a crisis; these marginal effects allow us to measure how the analyzed factors typically impact the probability of business closure based on central values of the explanatory variables.

Table 2. Descriptive Statistics of Independent Variables

Categorical variable	Frequency	Relative frequency by variable	Frequency of people who closed their business by variable	Percentage of people who closed the business by variable
Gender				
Female	72723	69.87%	30786	67.79%
Male	31358	30.13%	14630	32.21%
Civil Status				
In a relationship	43128	49.02%	20024	50.41%
Not in a relationship	44844	50.98%	19699	49.59%
Health Insurance				
No Insurance	20790	45.11%	10214	54.01%
Public	13215	28.67%	5077	26.85%
Private	7033	15.26%	2268	11.99%
Both	5051	10.96%	1351	7.14%
Sector of main source of income				
Wholesale and retail	15408	44.66%	7317	51.67%
Construction	2959	8.58%	1212	8.56%
Restaurants and hotels	2170	6.29%	1240	8.76%
Manufacturing	2671	7.74%	992	7.01%
Extraction and energy	1222	3.54%	289	2.04%
Agriculture, livestock and fishing	2338	6.78%	859	6.07%
Transport	3830	11.10%	1398	9.87%
Financial services	3594	10.42%	798	5.64%
Others	307	0.89%	56	0.40%
New social benefit				
No	83642	86.24%	36823	85.46%
Yes	13349	13.76%	6265	14.54%
Previous social benefit				
No	88242	84.54%	38419	84.33%
Yes	16131	15.46%	7139	15.67%
Country				
Ecuador	8031	7.69%	4310	9.46%
Barbados	874	0.84%	240	0.53%
Bolivia	13437	12.87%	7422	16.29%
Chile	16139	15.46%	5697	12.50%
Colombia	10398	9.96%	5207	11.43%
Costa Rica	4682	4.49%	1729	3.80%
Dominican Republic	3265	3.13%	1220	2.68%
Bahamas	358	0.34%	89	0.20%
El Salvador	6265	6.00%	3116	6.84%
Guyana	707	0.68%	268	0.59%
Jamaica	960	0.92%	277	0.61%
Mexico	10223	9.79%	4522	9.93%
Panama	6559	6.28%	3195	7.01%
Peru	10553	10.11%	4882	10.72%
Suriname	260	0.25%	62	0.14%
Trinidad and Tobago	2120	2.03%	594	1.30%
Uruguay	9542	9.14%	2728	5.99%
Emergency savings				
No	77340	74.19%	37793	83.07%
Yes	26899	25.81%	7703	16.93%
Continuous var	mean	St.dev.	Min	Max
Age	38.89	11.95	18	88
Stringency index	85.08	9.65	61.11	100

Source: own elaboration.

Table 3. Stringency Index Average by Country

Country	Stringency Index Average
Bahamas	96.3
Barbados	86.17
Bolivia	96.3
Colombia	87
Costa Rica	76.76
Dominican Republic	94.57
Ecuador	93.52
El Salvador	90.74
Guyana	84.69
Jamaica	81.64
Mexico	82.41
Panama	91.2
Peru	94.44
Suriname	80.56
Trinidad and Tobago	81.11
Uruguay	65.99

Source: own elaboration.

4. Results

Table 4 shows the estimation results of probit models that determine the factors that influence the probability of closure of a business due to low demand in the context of the COVID-19 pandemic. In column (1), the probit model includes individual characteristics of business owners; in column (2), contextual characteristics related to the economic activity, COVID-19 stringency index and social benefits; and in column (3), both individual and contextual characteristics. On average, those models classify 67% of observations correctly. The Goodness-of-Fit Evaluation for Binary Specification Hosmer-Lemeshow (see Appendix B, Tables A.8, A.9 and A.10) provides statistical evidence that there is no significant difference between the predicted and observed probabilities, i.e., there is no evidence to reject the hypothesis that the model has a good fit.

Table 4. Estimation Results of the Probability of Business Closure due to Low Demand

Dep. Var: Closure of a business due to low demand	Individual characteristics (1)		Contextual characteristics (2)		Individual and contextual characteristics (3)	
	Coef.	dy/dx	Coef.	dy/dx	Coef.	dy/dx
Age	.0258*** (.009)	.0247*** (.009)	.0288** (.012)	.027** (.011)	.022 (.016)	.022 (.016)
Age ²	-.0003** (.0001)	-.0003** (.0001)	-.0003** (.0001)	-.0002** (.0001)	-.0002 (.0001)	-.0002 (.0002)
Stringency index			.0029 (.002)	-.0013 (.0023)	.042** (.02)	.042** (.02)
		dy/dx		dy/dx		dy/dx
Female	-.128*** (.034)	-.0467*** (.012)	-.007 (.041)	-.0025 (.015)	-.046 (.054)	-.16 (.019)
Civil status						
Ref. Cat.: In a relationship						
Not in a relationship	-.088*** (.035)	-.032*** (.0127)	-.115*** (.043)	-.041*** (.015)	-.126 ** (.057)	-.044** (.02)
Health insurance Ref. Cat.: No insurance						
Public insurance	-.167*** (.04)	-.0613*** (.015)			-.193*** (.067)	-.068*** (.023)
Private insurance	-.132*** (.05)	-.0486*** (.019)			.009 (.09)	.003 (.034)
Both types of insurance	-.114*** (.06)	-.042** (.022)			-.098 (.096)	-.035 (.034)
Income range						
Ref cat.: 0.5 minimum wage (MW) or less						
0.5 – 1 MW	.284 (.05)	.112*** (.019)			.291*** (.085)	.112*** (.033)
1 – 3 MW	-.124 (.053)	-.0477** (.02)			-.143* (.085)	-.054* (.032)
3 – 15+ MW	-.508** (.061)	-.182*** (.02)			-.498*** (.095)	-.178*** (.034)
Emergency savings	-.223*** (.043)	-.081*** (.016)			-.216*** (.066)	-.0762*** (.023)
Sector of main source of income						
Ref cat.: Wholesale and retail						
Construction			-.189*** (.072)	-.0686*** (.26)	-.15* (.092)	-.054* (.033)
Restaurants and hotels			.059 (.08)	.022 (.031)	-.006 (.11)	-.002 (.04)
Manufacturing			-.2286*** (.078)	-.0827*** (.028)	-.16 (.1)	-.057 (.036)
Extraction and energy			-.406*** (.11)	-.144*** (.031)	-.488*** (.14)	-.166*** (.042)
Agriculture, livestock and fishing			-.183** (.081)	-.066** (.03)	-.089 (.11)	-.032 (.038)
Transport			-.171** (.069)	-.062** (.025)	-.161* (.094)	-.058* (.033)
Financial services			-.327*** (.075)	-.117*** (.026)	-.268*** (.106)	-.094*** (.036)

Table 4. Estimation Results of the Probability of Business Closure due to Low Demand (Continued)

Others	-.609*** (.21)	-.208*** (.064)	-.129 (.23)	-.046 (.082)
New social benefit	.306*** (.075)	.109*** (.027)	.439*** (.1)	.155*** (.038)
Previous social benefit	-.209*** (.065)	-.075*** (.023)	-.186** (.088)	-.065** (.03)
Country Ref cat.: Mexico				
Barbados			-.708** (.29)	-.25** (.1)
Bolivia			-.938*** (.301)	-.33*** (.12)
Colombia			-.107 (.097)	-.038 (.034)
Costa Rica			-.051 (.16)	-.018 (.056)
Dominican Republic			-.895*** (.29)	-.315*** (.1)
Bahamas			-1.16*** (.44)	-.407*** (.16)
Ecuador			-.489** (.239)	-.172** (.084)
El Salvador			-.361* (.193)	-.127* (.068)
Guyana			-.140 (.218)	-.049 (.065)
Jamaica			-.56*** (.18)	-.198*** (.062)
Panama			-.489** (.225)	-.173** (.08)
Peru			-.61** (.26)	-.215** (.092)
Suriname			-.313* (.19)	-.11* (.067)
Trinidad and Tobago			-.24** (.11)	-.085** (.04)
Uruguay			.35 (.42)	.124 (.15)
constant	-.4895	-.342	-.747	
Observations	41 893	31 544	15 867	
AUROC	0.6775	0.7242	0.719	
Sensibility	63.7%	67.29%	63.11%	
Specificity	63.31%	67.42%	69.06%	

Notes: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$. Robust standard errors in parentheses. (Ref) Reference category dy/dx: marginal effects; ey/dx: elasticity

Source: own elaboration.

Regarding the individual characteristics of business owners, the results show that age has a non-linear effect on the probability of business closure. It increases with age but starts to decrease when business owners surpass the range of 42-50 years old. The increase is because as the business owners' age increases, they can be lagged in terms of technological advances (Lévesque and Minniti, 2006). The decrease is explained by an increase in fear of changing economic activity (risk aversion). An older business owner is more likely to refuse to close his/her business to start another one (Montes Rojas and Siga, 2009). Contrary to Ortiz Medina (2013), whose study was performed in normal times before the COVID-19 pandemic, our results show that in a pandemic, the gender of a business owner appears to be statistically significant to explain the probability of closure because women are less likely to close their business with respect to men. In the same line, Stammler (2022) obtained that business managed by women are less likely to report declining sales and to have workers laid off. However, when accounting for contextual variables, gender is no longer significant but still negative.

Business owners who are not in a relationship (single, divorced, widowed) are 4.4 percentage points less likely to close their business with respect to business owners in a relationship. People in a relationship are more likely to have unexpected or urgent household expenses (health, education, among others) that can induce a business closure in exchange for liquidity. The income range also influences the probability of closing a business.

People with higher income levels are less likely to close their business due to low demand during the COVID-19 pandemic. In fact, according to Bottan et al. (2020b), the negative effects in terms of business closures were stronger for the lowest income households. Having health insurance seems to reduce the probability of business closure. Indeed, business owners who are publicly and privately (only publicly, only privately) insured are 4.2 p.p. (6.13 p.p., 4.86 p.p.) less likely to close their business than those who are not publicly or privately insured. These results are in line with Chao et al. (2007) who argue that owners who maintain a good quality of life and correctly manage their health expenses are better suited to run their business. Having health insurance is also related to the characteristic of planning for the long-term of operational business owners (van Gelder et al., 2007). Njegomir et al. (2023) indicated that business insurance premiums increased the number of entrepreneurs in Serbia, showing that insurance make entrepreneurial activities safer and more certain. Business health appears to be correlated with the business owners' health. In fact, a key aspect to face the pandemic affection was the availability of precautionary savings. Those entrepreneurs who have an emergency fund are 8.1 p.p. less likely to close their businesses.

Regarding the contextual variables, the economic sector that provides the majority of the business owners' income does matter to explain the probability of closure. During the COVID-19 pandemic, several containment measures were imposed so that certain activities would

stop their normal operations. In this context, there were diverse levels of economic impact by sectors. According to [ECLAC \(2020b\)](#), three levels of impact can be identified: strong, intermediate, and low. They are based on the variation in the proportion of formal employment and the changes in the contribution to the GDP of each sector. Thus, wholesale and retail activities and activities related to tourism had a strong impact due to mobility constraints, interruptions in the supply chain, and low demand related to households' precautionary savings and fear of viral contagion. In this line, our results show that when the main source of income comes from a business activity related to construction, the probability of business closure is 6.86 p.p. lower than when the main source of income is wholesale and retail. Likewise, when the main source of income comes from a business related to restaurants and hotels (tourism), the probability of business closure is not significant compared to a main source of income from the wholesale and retail sector.

In line with [ECLAC \(2020b\)](#) classification of economic impacts by sector, our results show that Manufacturing and Transport are sectors of intermediate economic impact since the probability of business closure is 8.27 p.p. and 6.2 p.p. lower than businesses with the Wholesale and retail sector as the main source of income. Businesses in these sectors are stronger in terms of age, size and financial structure. Thus, their affectation could result in a temporary rather than a definitive closure. It is worth noting that small businesses that have connections with larger businesses in these sectors are more vulnerable.

The COVID-19 pandemic's impact on the financial sector is controversial. On the one hand, financial activities were boosted by the necessity of virtual transactions. On the other hand, [ECLAC \(2020d\)](#) estimated an intermediate impact on financial activities. Our results show that the probability of closure is 11.7 p.p. lower than business owners whose main source of income is the wholesale and retail. In fact, in financial activities, teleworking can be easily implemented, which allows for the negative impact of low demand to be reduced and for the business to keep operating.

The affectation in agriculture, livestock, and fishing activities was estimated to be low ([ECLAC, 2020d](#)). Our results show that business owners whose main income comes from these sectors are 6.6 p.p. less likely to close their business than those whose main source of income is the wholesale and retail sector. Although agriculture, livestock, and fishing activities are essential, the COVID-19 pandemic crisis certainly impacted them as well, but the affectation was not as high as it was for wholesale and retail or restaurants and hotels. Another sector in which the probability of closure is lower as compared to business owners with wholesale and retail as the main source of income is Extraction and energy, at 14.4 p.p. lower. A one-point increase in stringency index increases the probability of business closure by 4.2 p.p. In general, the pandemic

contention measures were expected to impact economic activity, thus affecting both supply and demand ([ECLAC, 2020a](#)). Stringency measures in LAC countries included curfews, quarantines, national and international mobility restrictions, focalized constraints by industry (total or partial functioning allowance), teleworking, and virtual education. Curfews were the most draconian measure implemented at the beginning of the pandemic by all the studied LAC countries. This measure paralyzed all the non-essential activities, forcing them to temporarily close ([ECLAC, 2020c](#)). Consumers could not buy goods and services, other than food and health-related items. On the supply side, firms could not reach their clients due to the interruption of distribution chains. Regarding the constraints on international mobility, sectors involved in trade and tourism were the most severely affected. Some constraints affected the demand of specific industries involving face-to-face activities, such as hotels, restaurants, bars, education and entertainment activities. The limitation of the capacity of these activities forced them to reduce their efficiency and production. In the context of the constraints of the pandemic, informal workers, who represent a large share of the active population in LAC countries, were strongly affected. The stringency index becomes non-significant when including the country effects because the heterogeneity in terms of stringency measures across countries follows the general heterogeneity among countries.

Regarding social benefits, there is a distinction between business owners who received them before the pandemic started and the ones who received them during the pandemic. New and previous social benefits have different effects. The former are 10.9 p.p. more likely to close their businesses while the latter are 7.5 p.p. less likely to close them. On the one hand, previous social benefits might be conceived as a stable income so it could be used to face the adverse effects of the pandemic and, in turn, reduce the probability of closing their business. On the other hand, new social benefits are allocated to business owners who were already affected by the pandemic, so they are positively associated with the probability of business closures. It is worth noting that the variables of new and previous social benefits measure different effects. While the effect of previous social benefits captures the impact that these benefits have for facing the pandemic, new social benefits, which are pandemic specific, capture the recent economic support for the people most affected by it. Even if we cannot conclude about the smoothing effect of new social benefits during crisis time, we can expect them to reduce adverse effects and crisis duration in business ([Martin et al. 2020](#)).

As for the country effects, results reveal that the probability of an individual's business closing due to low demand compared to Mexico is lower for the inhabitants of the Bahamas, Barbados, Bolivia, the Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Jamaica, Panama, Peru, Suriname, and Trinidad and Tobago. A

reason for the lower probability of business closure in these countries, mainly islands, is the late arrival of the COVID-19 pandemic. The number of days that elapsed since the first COVID-19 case was registered in China and when the first case was registered in countries with a lower probability of business closure, on average, was 71 days, while for countries with a non-significant different probability of business closure with respect to Mexico (Colombia, Costa Rica, Guyana and Uruguay) was 69 days.

5. Conclusions and Policy Recommendations

This study focuses on understanding the characteristics of business owners who faced closure due to low demand during the COVID-19 pandemic in Latin America and the Caribbean. Results indicate that not only individual characteristics of business owners (socioeconomic and demographic) influence business closure, but also contextual conditions caused by the COVID-19 pandemic, such as stringency measures, the country of residency, and economic sector affectation degree.

Even though previous evidence asserts that businesswomen are more likely to face closure, our results suggest that, in times of crisis, women can adapt to changes and their closure probability inverts; women are less likely than men to close their business. Moreover, it is interesting to report that some individual characteristics, such as gender and age, are no longer important when COVID-19 related contextual variables are considered. For instance, the stringency index reflects contingency measures established by governments cause a lower demand; thus, businesses are affected without distinction of gender and age of their owner. Furthermore, the stringency index becomes non-significant when including the country effects, implying that the heterogeneity across countries might be similar to the variability of stringency measures. Contrary to gender and age, the business owners' income is still important to explain the probability of closing a business after including contextual variables. As income increases, the probability of business closure decreases.

In times of crisis, business owners who are better suited for risk management are less likely to close their business. This is reflected in the effect of health insurance and emergency savings variables. Indeed, when consumption smoothing mechanisms are in place, businesses can still operate in crisis. Likewise, previous social benefits decrease the probability of business closure because this is another smoothing consumption tool. This also suggests that any type of social benefits decreases the impact of the unexpected negative shocks of the economy.

The COVID-19 pandemic affected all economic sectors, but in different magnitudes. The most affected activities were restaurants and hotels (tourism); wholesale and retail activities; and agriculture, livestock and fishing. Microentrepreneurs who work in manufacturing and transport were affected, but to a lesser extent than

the aforementioned sectors. The level of affectation on entrepreneurial activities depended on their degree of adaptability to contingency measures. For instance, a restaurant owner able to implement a delivery service had a lesser probability of closing his/her business. The country of residency of the business owner is important to explain his/her business closure probability. Our results also reveal that the probability of an individual's business closing due to low demand is lower for several Latin American inhabitants (the Bahamas, Barbados, the Dominican Republic, Jamaica, Suriname, and Trinidad and Tobago) compared to the inhabitants of Mexico.

From the results, policy recommendations can be drawn. First, risk management is important to stay in the market during crisis. Therefore, entrepreneurs should engage in training programs for risk management. Second, contingency measures such as risk insurance and government programs should be implemented for helping entrepreneurial activities to survive in times of crisis. For entrepreneurial development, it is important to go beyond personal insurance and get business insurance. In this manner, business will be safer and more certain (Njegomir et al. 2023). Our results show that entrepreneurs with a higher probability of business closure are those between 45 and 49 years old. Therefore, policies targeted to this age range are suggested.

Finally, even though innovation to digital markets was "forced by the crisis", the implementation of electronic commerce was boosted significantly in Latin America and the Caribbean as a result of the pandemic. Our results suggest that business owners in wholesale and retail are more likely to close their business than those operating in other sectors. Therefore, the promotion of electronic commerce and payments makes sense to reduce the probability of business closure due to low demand, thus implying that logistics and transactions can be carried out electronically.

It is worth noting that the International Development Bank-Cornell Coronavirus Survey only accounts for sociodemographic information about the entrepreneurs. No information regarding the business themselves is available. This is a limitation of our study since the characteristics of an enterprise, for instance, financial ones, would affect its performance as stated by the existent literature (Fernández and Gutiérrez, 2012). Nevertheless, since our study focuses mainly on microentrepreneurs, personal characteristics can have a more relevant role in the decision of closing than for large-scale entrepreneurs. Since microentrepreneurs are not obliged to keep formal accounting, it is likely that firm-related information remains unavailable. Despite this limitation, our study provides interesting insights into the vulnerability of business owners in facing closure.

As extensions of this research, it might be interesting to analyze different groups of entrepreneurs by socioeconomic or formality status since the affectation of the economic crisis derived from the COVID-19 pandemic could differ across different types of entrepreneurs.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Asmelash, I., & Cooper, A. (2020, April 9). Nearly 80% of hotel rooms in the US are empty, according to new data. *CNN*. <https://edition.cnn.com/2020/04/08/us/hotel-rooms-industry-coronavirus-trnd/index.html>
- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. *Proceedings of the national academy of sciences*, 117(30), 17656–17666. <https://doi.org/10.1073/pnas.2006991117>
- Bermudez, N., & Bravo, A. (2019). Modelo Predictivo de los Determinantes del Cierre Empresarial de las MIPYMES en el Ecuador Período 2007-2016. *X-Pedientes Económicos*, Vol. 3(5).
- Berner, E., Gomez, G., and Knorringa, P. (2012). 'Helping a Large Number of People Become a Little Less Poor': The Logic of Survival Entrepreneurs. *The European Journal of Development Research*, 24(3). <https://doi.org/10.1057/ejdr.2011.61>
- Börger, A., Figueroa, R., & Vecchiola Yanina. (2009). Éxito y Fracaso Empresarial. *Revista de La Facultad de Ingeniería*, 23, 36–45.
- Bottan, N. L., Hoffmann, B., & Vera-Cossio, D. A. (2020a). *IDB/Cornell Coronavirus Survey*. <https://doi.org/10.18235/0002527>
- Bottan, N., Hoffmann, B., & Vera-Cossio, D. (2020b). The unequal impact of the coronavirus pandemic: Evidence from seventeen developing countries. *PLoS ONE*, 15(10), e0239797. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239797>
- Chao, L.-W., Pauly, M., Szrek, H., Pereira, N. S., Bundred, F., Cross, C., & Gow, J. (2007). Poor Health Kills Small Business: Illness And Microenterprises In South Africa. *Health Affairs*, 26(2). <https://doi.org/10.1377/hlthaff.26.2.474>
- Cochran, A. B. (1981). Small business mortality rates: A review of the literature. *Journal of Small Business Management*, 19(4), 50 - 56.
- Donthu, N., & Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.008>
- Dun and Bradstreet. (1979). *The Business Failure Record*. 1, 14–15.
- E. Halabí, C., & N. Lussier, R. (2014). A model for predicting small firm performance. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(1), 4–25. <https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2013-0141>
- ECLAC. (2020a). *Latin America and the Caribbean and the COVID-19 pandemic: Economic and social effects. Informe Especial COVID-19 No. 1*. <http://hdl.handle.net/11362/45337>
- ECLAC. (2020b). *Measuring the impact of COVID-19 with a view to reactivation*. <http://hdl.handle.net/11362/45477>
- ECLAC. (2020c). *Report on the economic impact of coronavirus disease [COVID-19] on Latin America and the Caribbean*. <http://hdl.handle.net/11362/45602>
- ECLAC. (2020d). *Sectors and businesses facing COVID-19: Emergency and reactivation. Informe Especial COVID-19 No.4*. <http://hdl.handle.net/11362/45734>
- Fairlie, R. W., & Robb, A. M. (2009). Gender differences in business performance: evidence from the characteristics of Business Owners Survey. *Small Business Economics*, 33(4). <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9207-5>
- Fernández, M. t. T., & Gutiérrez, F. J. C. (2012). Variables y Modelos Para La Identificación y Predicción Del Fracaso Empresarial: Revisión de La Investigación Empírica Reciente. *Revista de Contabilidad*, 15(1), 7–58. [https://doi.org/10.1016/S1138-4891\(12\)70037-7](https://doi.org/10.1016/S1138-4891(12)70037-7)
- Guevara-Rosero, G.C., Jachero, D. & Guachamín, M. (2024). How likely was to fall into unemployment during the COVID-19 pandemic crisis in Ecuador? *Terra Economicus*, 22(2): 138–151. <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2024-22-2-138-151>
- Hale, T., Hale, A. J., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T., Sridhar, D., Thompson, R. N., Webster, S., & Angrist, N. (2020). Global Assessment of the Relationship between Government Response Measures and COVID-19 Deaths. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.05.03.20089201>
- Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2011). *Data Mining. Concepts and Techniques (3rd ed.)*. Morgan Kaufmann.
- Lévesque, M., & Minniti, M. (2006). The effect of aging on entrepreneurial behavior. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 177–194. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.04.003>
- Martin, A., Markhvida, M., Hallegatte, S., & Walsh, B. (2020). Socio-Economic Impacts of COVID-19 on Household Consumption and Poverty. *Economics of Disasters and Climate Change*, 4(3), 453–479. <https://doi.org/10.1007/s41885-020-00070-3>
- Maté-Sánchez-Val, M., López-Hernandez, F., & Rodríguez Fuentes, C. C. (2018). Geographical factors and business failure: An empirical study from the Madrid metropolitan area. *Economic Modelling*, 74, 275–283. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.05.022>
- Medina, E. (2003). El uso de los modelos de elección discreta para la predicción de crisis cambiarias: el caso latinoamericano (*Unpublished doctoral dissertation*). Universidad Autónoma de Madrid.
- Montes Rojas, G. v., & Siga, L. (2009). On the nature of micro-entrepreneurship: evidence from Argentina. *Applied Economics*, 41(21), 2667–2680. <https://doi.org/10.1080/00036840701335553>
- Njegomir, V., Stojić, D., & Demko-Rihter, J. (2023). Interdependence between business insurance and entrepreneurship and their impact on the economic growth. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 28(3), 29–42.
- OECD. (2020). COVID-19 in Latin America and the Caribbean: An overview of government responses to the crisis. *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/0a2dee41-en>
- Ortiz Medina, M. (2013). El fracaso de la microempresa relacionado con las características individuales del propietario: un estudio empírico en República Dominicana. *FAEDPYME International Review*, 2(3), 67–85. <https://doi.org/10.15558/fir.v2i3.34>
- PNUD. (2020). Cronología de la respuesta política durante la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe. *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. <https://www.undp.org/es/latin-america/covid-19-la-pandemia>
- Rauch, A., & Rijdsdijk, S. A. (2013). The effects of general and specific human capital on long-term growth and failure of newly founded businesses. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(4), 923–941. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00487.x>
- Rocha, V., Carneiro, A., & Varum, C. A. (2015). Entry and exit dynamics of nascent business owners. *Small Business Economics*, 45(1), 63–84. <https://doi.org/10.1007/s11187-015-9641-5>
- Sepúlveda, C., & Reina, W. (2016). Sostenibilidad de los emprendimientos: Un análisis de los factores determinantes. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(73), 33–49.
- Stemmler, H. (2022). The effects of COVID-19 on businesses: Key versus non-key firms (No. 77). *ILO Working Paper*. International Labour Organization. <https://www.ilo.org/publications/effects-covid-19-businesses-key-versus-non-key-firms>
- Tonon Ordóñez, L. B., Orellana Osorio, I. F., Pinos Luzuriaga, L. G., & Reyes Clavijo, M. A. (2022). Riesgo de fracaso empresarial en el sector C23 de manufactura del Ecuador. *PODIUM*, 41, 71–90. <https://doi.org/10.31095/podium.2022.41.5>
- Ulmer, M. J., & Nielsen, A. (1947). Business turn-over and causes of failure. *Survey of Current Business*, 10–16.
- van Gelder, J.-L., de Vries, R. E., Frese, M., & Goutbeek, J.-P. (2007). Differences in psychological strategies of failed and operational business owners in the Fiji Islands. *Journal of Small Business Management*, 45(3), 388–400. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2007.00219.x>
- Wasileski, G., Rodríguez, H., & Diaz, W. (2011). Business closure and relocation: A comparative analysis of the Loma Prieta earthquake and Hurricane Andrew. *Disasters*, 35(1), 102–129. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2010.01195.x>

- Watson, J., & Everett, J. (1993). Defining Small Business Failure. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 11(3), 35-48. <https://doi.org/10.1177/026624269301100302>
- Wolfe, M., & Patel, C. (2019). To your health: Health insurance, self-employment exit, and older entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 57(2), 593-615. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12412>
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. (4th. ed.). Cengage Learning.
- Xiang, S., Rasool, S., Hang, Y., Javid, K., Javed, T., & Artene, A. E. (2021). The effect of COVID-19 pandemic on service sector sustainability and growth. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633597>

Annexes

Appendix A: Evaluation Metrics (Confusion Matrices and ROC Curves)

Two types of adjustment measures are calculated to validate the probit models: the confusion matrix and the ROC curve. When the model classifies, there could be two types of errors: false positives and false negatives. From

these, it is possible to compute the hit rate, the error rate, the sensitivity, the specificity, the false negative rate and the false positive rate. Sensitivity and specificity are reported at the bottom of Table 4.

Specifically, the dichotomous variable will be classified according to a cutoff point. If the estimated probability exceeds this point, the variable will be classified as positive; that is, it will take the value of 1, and, otherwise, it will take the value of 0. It is common to use a cutoff point of 0.5; however, Medina (2003) argues that using a cutoff point of 0.5 is not adequate in all cases, such as when the sample presents imbalances between the frequency of the values of the dependent variable. It is possible to establish a new cutoff point according to the particular interest of the model. For this study, the choice of the cutoff points for specification 1, 2 and 3 were 0.44, 0.413 and 0.41, respectively.

The Receiver Operating Characteristic (ROC) curve is a visual tool to compare different classification models. In essence, it shows the relationship between the true positive rate and the false positive rate (Han et al., 2011).

Table A1. Temporary Restrictions and Policies Adopted by Countries in LAC

Country	Restrictions and policies
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • Implementation of the <i>Pico y Cédula</i> system in which citizens' mobility was restricted according to a set schedule based on the numbers in their national identification card (<i>cédula</i>). Periods of Preventive Isolation and Selective Isolation. • Restriction of national and international travel. • The manufacturing industry operated gradually and systematically. The Construction sector continued to operate with biosafety protocols. • Hotels, tourism and entertainment only operated with services that could be offered online. • Limited capacity of establishments in the commercial sector. • Supply and food provision establishments continued their activities uninterrupted. • All educational institutions migrated to virtual education.
Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> • Public and private companies that produce and supply food, hygiene products, and medicines had to conduct their activities without interruption. • The retail sector remained active under biosafety standards. Markets open only on scheduled days of the week. • Restrictions on citizens' mobility. Procedures for planned transfer. • Companies that supply gasoline, gas, diesel, and other fuel services were required to conduct their activities without interruption. • Regulation of the development of activities in the Construction sector. • Biosafety protocol continued with the production of Mining and Metallurgy. • Limited capacity of establishments in the retail sector. • All educational institutions migrated to virtual education.
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> • Temporary closure of non-essential activities. Establishments with a health permit continued to operate. • Hotels, tourism, and entertainment only operated with services that could be offered online. • Restriction of national and international travel. • Mobility restrictions adapted to the Cantonal Risk Index. • Limiting capacity at restaurants and bars to 50%. • The construction sector could continue activities as long as they complied with sanitary measures. • Establishments in the retail sector partially opened in the cantons, districts and towns on Orange Alert. • Limited capacity rate for bars and casinos at 25%. • Capacity of public spaces limited to 50%. • Selective mandatory quarantine.
Dominican Republic	<ul style="list-style-type: none"> • Restriction of national and international travel. • Intercity transport suspended. • Suspension of all activities in the non-essential retail sector. • Restriction of days of operation of the new market. • Mandatory focused quarantine. • Restriction of citizen mobility in accordance with set schedules.
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Temporary closure of non-essential activities. Establishments with a health permit could continue to operate. • Epidemiological traffic light system that allowed cities to be categorized in order to establish restrictions. • Hotels, tourism, and entertainment operated with 30% of the permitted capacity, with the possibility of increasing to 50% according to the color of the established traffic light. • Mobility restrictions for private vehicles. Restrictions on national and international travel. • Generalized temporary mandatory quarantine. • Essential activities continued to operate uninterrupted under biosafety protocols.

Table A1. Temporary Restrictions and Policies Adopted by Countries in LAC (Continued)

El Salvador	<ul style="list-style-type: none"> • Restriction of national and international travel. • Adoption of extraordinary prevention and containment measures for the national territory. • The textile industry activity linked to the pandemic was allowed. • The Agriculture and Livestock sector operated continuously as essential activities. • Cargo transport and public passenger transport was allowed with 50% capacity. • The construction sector continued to operate only for repair or mitigation work. • The trade sector allowed online, telephone, home or foreign sales mode. • Temporary restriction of non-essential activities such as hotels, tourism, and entertainment. Exception for hotels with activities in the context of the pandemic. • Adoption of virtual modality in education.
Mexico	<ul style="list-style-type: none"> • Restriction of national and international travel. • Selective quarantine for infections with contact tracing. • Suspension of non-essential activities. • Manufacturing industry temporarily suspended, except for strictly essential operations. • The Mining industry was considered an essential activity; regulations were issued to operate under biosafety protocols. • Construction activities were considered essential activities. • The hotel sector, restaurants, aesthetics, and parks could continue to operate under a limited capacity of 25%. Supermarkets could operate with 50% capacity. • Traffic light system adopted to restrict citizen mobility.
Panama	<ul style="list-style-type: none"> • Mandatory quarantine for some population groups. • Restriction of national and international travel. • Restriction of mobility by gender. • The 2020 school calendar began remotely, not in person, temporarily. • Restriction of non-essential activities.
Peru	<ul style="list-style-type: none"> • Restriction of national and international travel. • Mandatory quarantine for population groups. • The retail sector operated with restrictions according to the criteria of territorial targeting and incident reporting. Electronic commerce of goods for the home and related is promoted. • Hotels, tourism, and entertainment could only offer online services. • Financial services did not operate with face-to-face activities. • Restaurants and bars only operated with home delivery service and delivery to the premises. • The agricultural sector continued to operate as an essential sector, including floriculture.
Uruguay	<ul style="list-style-type: none"> • Citizens' mobility was limited by schedules. • Restriction of national and international travel. • Hotels, tourism, and entertainment were considered non-essential activities and could operate with online services. • Transportation and logistics continued activities under biosafety protocols. • The agricultural and livestock sector continued its operations under biosafety protocols. • Group activities in closed spaces were banned. • Transition to virtual education for all schools. • Teleworking for public offices. • Financial services operated online.

Source: own elaboration.

Table A2. Confusion Matrix for the model considering individual characteristics

	D	~D	Total
+	11095	8981	20076
-	6323	15494	21817
Total	17418	24475	41893
Classified + if Pr(D) predicted			>= .44
True D defined as Y1 != 0			
Sensitivity			63.7%
Specificity			63.31%
Positive predictive value			55.26%
Negative predictive value			71.02%
False + for true ~D			36.69%
False - for true D			36.30%
False + rate for classified +			44.74%
False - rate for classified -			28.98%
Correctly classified			63.47%

Source: own elaboration.

Table A3. Confusion Matrix for the model considering Contextual Characteristics

	D	~D	Total
+	8800	6017	14817
-	4278	19410	16727
Total	13078	18466	31544
Classified + if Pr(D) predicted			>= .413
True D defined as Y1 != 0			
Sensitivity			67.29%
Specificity			67.42%
Positive predictive value			59.39%
Negative predictive value			74.42%
False + for true ~D			32.58%
False - for true D			32.71%
False + rate for classified +			40.61%
False - rate for classified -			25.58%
Correctly classified			67.36%

Source: own elaboration.

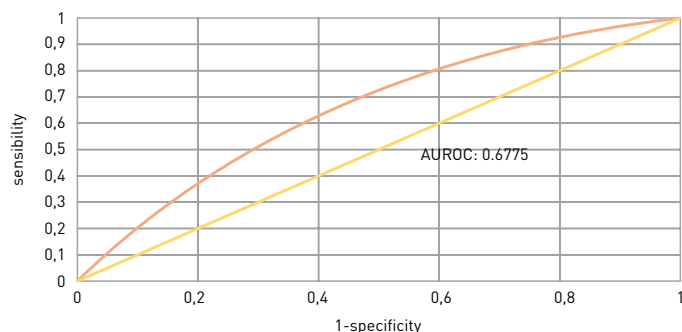


Figure A1. Area Under ROC Curve for the model considering Individual Characteristics

Source: own elaboration.

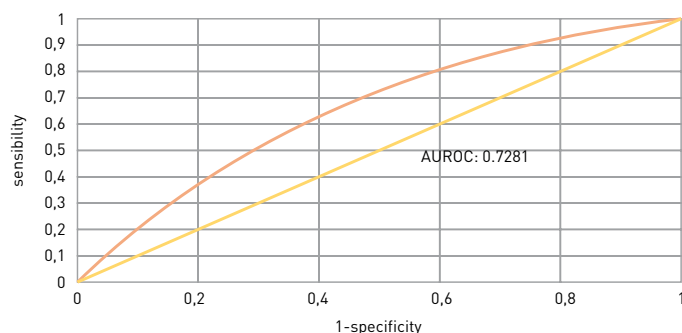


Figure A2. Area Under ROC Curve for the model considering Contextual Characteristics

Source: own elaboration.

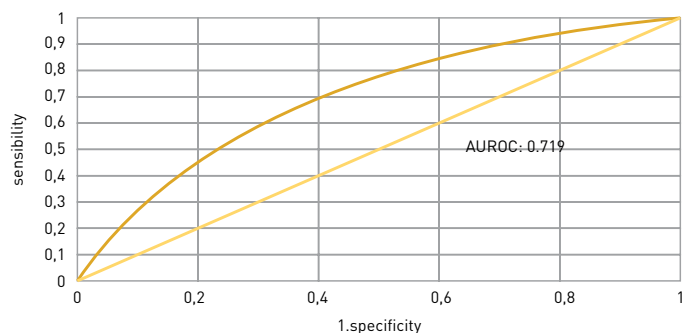


Figure A3. Area Under ROC Curve for the model considering Individual and Contextual Characteristics

Source: own elaboration.

Table A4. Confusion Matrix for the model considering Individual and Contextual Characteristics

	D	~D	Total
+	3882	3006	6888
-	2269	6710	8979
Total	7823	14996	15867
Classified + if Pr(D) predicted	>= .41		
Sensitivity	63.11%		
Specificity	69.06%		
Positive predictive value	56.36%		
Negative predictive value	74.73%		
False + for true ~D	30.94%		
False - for true D	36.89%		
False + rate for classified +	43.64%		
False - rate for classified -	25.27%		
Correctly classified	66.75%		

Source: own elaboration.

Table A5. Confusion Matrix of model considering Individual Characteristics

	D	~D	Total
+	11095	8981	20076
-	6323	15494	21817
Total	17418	24475	41893
Classified + if Pr(D) predicted	>= .44		
True D defined as Y1 != 0			
Sensitivity	63.7%		
Specificity	63.31%		
Positive predictive value	55.26%		
Negative predictive value	71.02%		
False + for true ~D	36.69%		
False - for true D	36.30%		
False + rate for classified +	44.74%		
False - rate for classified -	28.98%		
Correctly classified	63.47%		

Source: own elaboration.

Table A6. Confusion Matrix for the model using contextual characteristics

	D	~D	Total
+	8800	6017	14817
-	4278	19410	16727
Total	13078	18466	31544
Classified + if Pr(D) predicted	>= .413		
True D defined as Y1 != 0			
Sensitivity	67.29%		
Specificity	67.42%		
Positive predictive value	59.39%		
Negative predictive value	74.42%		
False + for true ~D	32.58%		
False - for true D	32.71%		
False + rate for classified +	40.61%		
False - rate for classified -	25.58%		
Correctly classified	67.36%		

Source: own elaboration.

Table A7. Confusion Matrix for the model considering Individual and Contextual Characteristics

	D	~D	Total
+	3882	3006	6888
-	2269	6710	8979
Total	7823	14996	15867
Classified + if Pr(D) predicted	>= .41		
Sensitivity	63.11%		
Specificity	69.06%		
Positive predictive value	56.36%		
Negative predictive value	74.73%		
False + for true ~D	30.94%		
False - for true D	36.89%		
False + rate for classified +	43.64%		
False - rate for classified -	25.27%		
Correctly classified	66.75%		

Source: own elaboration.

Table A8. HL test for a low number of groups $g=5$

Number of observations	15867
Hosmer-Lemeshow $\chi^2(3)$	4.25
Prob > χ^2	0.2355

Source: own elaboration.

Table A9. HL test for g based on covariate patterns

number of observations	15867
Pearson χ^2	1427.79
Prob > χ^2	0.3894

Source: own elaboration.

Table A10. HL test for g based on covariates $g=20$

number of observations	15867
Hosmer-Lemeshow $\chi^2(18)$	20.36
Prob > χ^2	0.3131

Source: own elaboration.

Heterogeneidad no observada en los ingresos de los trabajadores independientes en el Perú urbano

Luis Barriga* 

Egresado, Facultad de Economía, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.
lbarrigas@unsa.edu.pe

Juliana Bautista 

Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.
jbautistal@unsa.edu.pe

Ignacio Aguaded 

Docente, Departamento de Pedagogía, Universidad de Huelva, Huelva, España.
aguaded@uhu.es

Resumen

En la investigación se estima que factores socioeconómicos influyeron en los ingresos de los trabajadores independientes en los periodos 2017-2019 y 2020-2022, utilizando la Encuesta Nacional de Hogares que realizó el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Se aplicó un modelo de regresión de mezcla finita de cuantiles de panel, esto permitió estimar los efectos heterogéneos de los factores socioeconómicos y modelar las características propias de las personas, conocidas como *heterogeneidad no observada*. Se halló que utilizando dos locaciones o mezclas en las regresiones cuantílicas, existe una amplia gama de efectos de los años de educación en los distintos cuantiles en mujeres y hombres. Además, estos efectos son diferentes si se comparan los periodos de antes y durante la COVID-19.

Palabras clave: trabajadores independientes; ingresos; heterogeneidad no observada; cuantiles; mezcla finita.

Unobservable heterogeneity in the income of independent workers in urban Peru

Abstract

The research estimates that socioeconomic factors influenced the income of self-employed workers during the periods 2017-2019 and 2020-2022, using data from the National Household Survey conducted by the National Institute of Statistics and Informatics. A finite mixture quantile panel regression model was applied, which allowed estimating the heterogeneous effects of socioeconomic factors and modeling the individual characteristics of people, known as unobserved heterogeneity. It was found that, by using two locations or mixtures in the quantile regressions, there is a wide range of effects of years of education across different quantiles for both women and men. Moreover, these effects differ when comparing the periods before and during COVID-19.

Keywords: self-employed; income; unobserved heterogeneity; quantiles; finite mixture.

Heterogeneidade não observada nas rendas dos trabalhadores autônomos no Peru urbano

Resumo

Na pesquisa, estima-se que fatores socioeconômicos influenciaram os rendimentos dos trabalhadores autônomos nos períodos de 2017-2019 e 2020-2022, utilizando a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios realizada pelo Instituto Nacional de Estatística e Informática. Aplicou-se um modelo de regressão de mistura finita de quantis em painel, o que permitiu estimar os efeitos heterogêneos dos fatores socioeconômicos e modelar as características próprias das pessoas, conhecidas como heterogeneidade não observada. Verificou-se que, utilizando duas localizações ou misturas nas regressões quantílicas, há uma ampla gama de efeitos dos anos de educação em diferentes quantis para mulheres e homens. Além disso, esses efeitos são diferentes quando se comparam os períodos antes e durante a COVID-19.

Palavras-chave: trabalhadores autônomos; rendas; heterogeneidade não observada; quantis; mistura finita.

*Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: C15; C33.

Cómo citar: Barriga, L.; Bautista, J. y Aguaded, I. (2024). Heterogeneidad no observada en los ingresos de los trabajadores independientes en el Perú urbano. *Estudios Gerenciales*, 39(166), 329-339. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6624>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6624>

Recibido: 14-12-2023

Aceptado: 29-08-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introducción

Un trabajador independiente es autoempleado en su negocio o empresa, puede o no tener empleados a su cargo (Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, 2022). Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), que realiza el INEI, la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en el área urbana del Perú en el 2017 fue de 11 171,5 miles de personas, pasando en el 2021 a 13 229,2. Los trabajadores independientes representaron una gran proporción de la PEA ocupada: en 2017, alrededor del 35,9 %, en 2020 se redujo a 35,9 %, y en 2021 aumentó a 36,0 %. La PEA ocupada joven (14 a 29 años) en 2019 fue de 3 679,4 miles de personas, en 2020 y 2021 de 3 077,9 y 3 778,9 respectivamente. Además, los independientes jóvenes en 2019 representaron el 21,1 % de la PEA ocupada, en 2020 se contrajo a 20,6 % y en 2021 se expandió a 22,5 % (INEI, 2022).

Los trabajadores independientes tuvieron un ingreso promedio de S/ 927,1 durante el periodo 2017-2021. Respecto a los ingresos del año 2021, en comparación al 2019, sufrieron un incremento de 9,1 % en el caso de los trabajadores independientes y de 11,9 % en empleadores o patronos (INEI, 2022). Estas variaciones no indican homogeneidad entre ellos, sino una diferenciación, ya que todas estas cifras reflejan que los independientes en el área urbana tenían características heterogéneas, desde un incremento importante en la cantidad de personas jóvenes que contaban con un empleo, aun cuando se daba la COVID-19, hasta diferencias en los ingresos que percibieron.

Es importante tener en cuenta no solo factores como la edad pueden tener distintas relaciones con los ingresos de los trabajadores independientes, sino que se suman otros como la educación (Becker, 1994; Mincer, 1974), el género y otras características propias de la persona. Para el Perú, y a nivel de sus regiones, algunas de estas características son: salud, número de integrantes del hogar, condición marital y cantidad de descendientes (León, 2018; León y Valcárcel, 2022).

Con base en lo expuesto anteriormente, surgió la incertidumbre respecto a cómo calcular los impactos que podría tener cada una de estas variables socioeconómicas en los ingresos del trabajador independiente, tanto en el contexto previo como durante la pandemia de la COVID-19. Por esta razón, el presente estudio abordó este tema a través de la estimación de modelos econométricos, tales como las regresiones cuantílicas. Estos modelos permitieron abordar interrogantes como ¿cuál es el efecto que ejercen los factores socioeconómicos sobre los ingresos de quienes son trabajadores independientes con ingresos elevados y bajos?, ¿cuál es la diferencia de impacto entre hombres y mujeres?, ¿son comparables los resultados para ambos grupos? Además, se exploró el efecto de la inclusión de características inobservables de los trabajadores independientes en sus ingresos.

Este último punto no se consideró en investigaciones locales, debido a que solo tomaron como fuente de información datos de corte transversal y modelos de

regresión lineales. Para llevar a cabo la aplicación empírica, se utilizaron regresiones cuantílicas para datos de panel, basados en el trabajo de Alfò et al. (2017).

El artículo está compuesto por una revisión de literatura, en su mayoría, de estudios internacionales; las variables a utilizar; la metodología; los resultados; y, finalmente, las conclusiones.

2. Revisión de literatura

Las investigaciones que abordan el tema de los efectos heterogéneos de un conjunto de variables sobre los ingresos de una persona se han incrementado en los últimos años, sin embargo, si se añade el análisis de la heterogeneidad no observada, es decir, las características propias de las personas, la cantidad se reduce significativamente. Aunque se encontraron algunas que tratan otros temas como el dolor de parto (Alfò et al. 2017), el gasto en alimentos (Gupta et al., 2021) o la degeneración macular relacionada con la edad (Ji y Shi, 2022).

Para estimar los efectos heterogéneos de un conjunto de variables sobre los ingresos se cuenta con los modelos de regresión cuantílicos. A nivel internacional, en Corea del Sur, Ha (2023) encontró que, durante la COVID-19, los trabajadores autónomos en industrias vulnerables en cuantiles de bajos ingresos presentaron los daños más graves. En Europa oriental y occidental, Pantea (2022) estimó que el autoempleo pagaba más que el empleo regular, pero esto ocurrió para los trabajadores con mayores ingresos, y mucho menos que el empleo regular para aquellos que estaban por debajo de la media.

Además, en Brasil, França et al. (2020) hallaron que las mujeres independientes ganaban menos que los hombres, en promedio, y a lo largo de la distribución de los ingresos, porque ellas elegían ocupaciones con menores ingresos. En Alemania, Schneck (2020) calculó que un incremento en la proporción de personas que trabajan por cuenta propia en la fuerza laboral, aumenta la polarización del ingreso, tanto en la parte inferior como superior de la distribución del ingreso por hora. Willis et al. (2020) determinaron que educación, edad y género explican las diferencias en los ingresos de trabajadores autoempleados en Estados Unidos, y cómo estas varían para los que ganan menos y más. En Nigeria, Olowajuru et al. (2019) estimaron que los trabajadores por cuenta propia experimentan penalizaciones de ingresos en los cuantiles inferiores de la distribución de los ingresos, caso contrario al que ocurre en los trabajadores asalariados.

Sumado a lo anterior, y dejando de lado los modelos de regresión cuantílicos, algunas investigaciones controlaron la heterogeneidad no observada utilizando un modelo de efectos fijos en datos de panel. En Reino Unido, Jones y Kaya (2023) descubrieron que la brecha salarial de género aumenta con el tamaño de la empresa, aun cuando se considera la heterogeneidad a nivel de individuo, pero esto cambia cuando se incluye a nivel de empresa. En Italia, Damiani et al. (2023) encontraron efectos heterogéneos de la reducción de impuestos sobre los ingresos promedio

de las empresas italianas. En el área rural de la India, [Rajkhowa y Qaim \(2022\)](#) detectaron que poseer un celular tiene efectos positivos sobre la participación en trabajos no agrícolas y en los ingresos totales de los hogares. En Nigeria, [Rufai et al. \(2021\)](#) determinaron que contar con educación, acceso a infraestructura e información, tiene efectos positivos sobre los jóvenes que optaron por un empleo asalariado en las zonas rurales.

Otra forma de abordar la heterogeneidad no observada fue a través de variables instrumentales. En Grecia, [Chletsos y Roupakias \(2020\)](#) usaron un estimador de variables instrumentales para modelar la heterogeneidad a través de regresiones cuantílicas aplicadas a datos de corte transversal, y encontraron que los retornos de la educación son mayores en los cuantiles inferiores de los ingresos de los hombres en un periodo de precrisis, efecto que fue contrario en uno de poscrisis.

En el Perú, algunas investigaciones consideraron a los trabajadores independientes, sin embargo, solo se limitaron a la utilización de modelos de regresión lineales para estimar efectos promedio sobre los ingresos; probabilísticos sobre la decisión de ser independiente; y a investigaciones del tipo correlacional-descriptivas. Así pues, [Barriga et al. \(2024a\)](#) estimaron que los ingresos de autoempleados o emprendedores se ven incrementados por los años de educación y la antigüedad de su negocio, siendo este efecto mayor para hombres durante la COVID-19, y el tener una enfermedad tuvo efectos negativos. Por su parte, el [Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo \(MTPE, 2022\)](#) indicó que la probabilidad de que una persona se encuentre empleada fue de 70,3 % —15,2 % a trabajadores independientes voluntarios y 8,5 % involuntarios—. [Cruz Saco et al. \(2022\)](#) hallaron una gran diferencia en los ingresos entre hombres y mujeres mayores de edad. Por último, [Perez-Silva y Krivosos \(2021\)](#) sostuvieron que la apertura comercial estaba asociada con un aumento de los trabajadores autónomos del área urbana.

Otros estudios se centraron en los trabajadores dependientes y sus salarios, como el de [Carlosviza et al. \(2021\)](#), que encontraron que la COVID-19 tuvo un efecto negativo sobre los salarios, el cual fue mayor en mujeres. Asimismo, variables como área rural, seguro de salud y ser una persona adulta mayor de 65 años tuvieron un efecto divergente sobre los salarios de ellas. Además, hallaron que los salarios de los hombres eran superiores a los de las mujeres, diferencia que se incrementó aún más por el efecto de la COVID-19.

[Arroyo et al. \(2022\)](#) también identificaron una diferencia significativa entre los salarios de hombres y mujeres en el sector formal en la zona central de Perú. En el caso del sector informal, esta diferencia salarial se redujo. [Vaccaro et al. \(2022\)](#) calcularon que la brecha en los salarios de la ocupación principal según el género entre 2007 y 2018 fue del 10 %, en promedio, a favor de los hombres. [Maurizio \(2019\)](#) sostuvo que los trabajadores dependientes informales y no asalariados tienen una mayor probabilidad de convertirse en trabajadores independientes. Por su parte, un tema próximo a los ingresos de los independientes

fue el desarrollado por [Barriga et al. \(2024b\)](#), quienes estimaron que el ingreso mínimo requerido por el hogar se ve influenciado positivamente por el nivel de educación superior, la edad, los miembros del hogar; y de manera negativa por el nivel socioeconómico.

Aun cuando se realizó una revisión en la literatura acerca del control de la heterogeneidad no observada, las investigaciones trataron la heterogeneidad a través de coeficientes de regresión promedios, como es el caso de la utilización de modelos de datos de panel; mientras que los efectos heterogéneos fueron abordados mediante la aplicación de regresiones cuantílicas. A esto se añade que las investigaciones que consideraron al trabajador independiente en el Perú son reducidas y se limitaron a la estimación de efectos promedio a través de regresiones lineales; y la mayoría de estas se enfocó en los trabajadores dependientes o asalariados. Por lo tanto, controlar de manera simultánea la heterogeneidad no observada con datos de panel y los efectos heterogéneos a través de regresiones cuantílicas sobre los ingresos permitirá llegar a hallazgos resaltantes para la literatura y para el caso de Perú.

3. Data

La investigación utilizó como fuente de información la ENAHO que realiza el INEI, seleccionando como bases de datos panel 2017-2019 y 2020-2022. Los módulos empleados fueron: características de los miembros del hogar, educación, empleo e ingresos, salud y sumarias. En la Tabla 1, se muestran las variables usadas en la regresión de mezcla finita de cuantiles de panel. La unidad espacial fue el área urbana en el Perú y se llevó a cabo un análisis a nivel de trabajador independiente —que es la unidad de estudio—. La muestra son aquellas personas que contaban con un trabajo independiente, eran patronos o empleadores.

Los ingresos del trabajador independiente se expresaron a través del ingreso neto mensual, el cual está compuesto por las ganancias netas del mes y el valor de los bienes utilizados para autoconsumo —tanto de su ocupación primaria como de la secundaria—. Asimismo, se expresaron en logaritmos, lo que ayudó a manejar la distribución asimétrica de los ingresos e interpretar los efectos de los factores socioeconómicos como porcentajes; además, estos ingresos se indicaron en precios constantes de 2007, tomando como referencia los precios al consumidor de Lima Metropolitana. En el periodo 2017-2019, el ingreso de las mujeres representó aproximadamente una sexta parte del ingreso de los hombres, mientras que durante el 2020-2022, casi una séptima, lo que indica una clara diferenciación.

En el módulo de educación de la ENAHO, los años de educación son calculados según el mayor nivel de estudios que aprobó la persona: primaria, secundaria, superior, etc., sumándole el último grado o año de estudios al que asistió. Por ejemplo, si es alguien que terminó la universidad, tendría 18 años de educación que corresponden a dos años

de educación inicial, seis de primaria, cinco de secundaria y cinco de superior universitaria; pero si fuera una persona que solo asistió hasta cuarto año de secundaria, tendría 12 años que se deben a los primeros dos niveles (ocho años), y al último año de estudio al que asistió que fue cuarto de secundaria. Durante los periodos analizados, en promedio, los hombres poseían uno y dos años más de educación que las mujeres.

Dentro de otros factores socioeconómicos como la edad, se resaltó que, en promedio, los trabajadores independientes tenían 49 años en ambos grupos. La experiencia laboral se basó en la antigüedad del negocio en años. Durante el 2017-2019 fue sustancialmente mayor en el caso de los hombres, pero tuvo una reducción importante mientras se desarrollaba la COVID-19. Además, la cantidad de niños menores de cinco años y adultos mayores fue similar para ambos periodos.

En el grupo factores socioeconómicos que se comportaron como variables dicotómicas, y que se expresaron con valores de 0 y 1, destaca que un gran

porcentaje indicó que su lengua materna era el castellano. Mientras que en el estado civil sobresalió que, en el grupo de los hombres, la proporción de solteros era del 16 % y, aproximadamente, una de cada cinco mujeres era separada, lo que da cuenta de que un elevado porcentaje de trabajadores independientes se caracteriza por estar solos.

Posterior al año 2019, tener una enfermedad o malestar crónico se incrementó tanto en hombres como en mujeres, aun cuando no se midió directamente si la persona tuvo la COVID-19. Este incremento dio un indicio de los perjuicios que generó la pandemia.

A su vez, los independientes se caracterizaron por estar en una situación de informalidad que se acrecentó aún más durante el periodo 2020-2022. La actividad productiva donde más se concentraron los independientes fue en manufactura, comercio, hoteles y transporte. Sobresale que siete de cada diez mujeres estaban en esta actividad. Por su parte, las mujeres jefas de hogar con su negocio propio pasaron del 32,43 % entre 2017-2019 al 44,01 % entre 2020-2022 (ver [Tabla 1](#)).

Tabla 1. Variables utilizadas en la regresión de mezcla finita de cuantiles de panel

	Hombres		Mujeres	
	2017-2019	2020-2022	2017-2019	2020-2022
Total observaciones	4573	4077	4616	3874
	Promedio			
Ingreso neto del trabajador independiente	S/ 1 246	S/ 1121	S/ 798	S/ 747
Años de educación	12	12	10	11
Experiencia laboral	14	11	9	7
Edad	49	49	49	49
Niños de 5 años o menos	0,24	0,16	0,24	0,17
Adultos de 65 años o más	0,39	0,37	0,35	0,32
	Porcentaje			
Lengua materna				
Otros (=0)	21,17	21,34	21,40	22,56
Castellano (=1)	78,83	78,66	78,60	77,44
Estado civil				
Conviviente (=0)	33,04	34,39	27,47	27,47
Casado(a) (=0)	40,02	36,47	34,01	26,38
Viudo(a) (=0)	3,00	3,34	9,66	10,27
Divorciado(a) (=0)	0,42	0,66	0,82	1,39
Separado(a) (=0)	7,96	9,00	18,24	22,79
Soltero(a) (=1)	15,57	16,14	9,79	11,69
Enfermedad crónica				
No (=0)	53,61	47,63	39,87	34,80
Sí (=1)	46,39	52,37	60,13	65,20
Informalidad				
Formal (=0)	21,10	14,55	18,48	13,42
Informal (=1)	78,90	85,45	81,52	86,58
Actividad productiva				
Agropecuaria y pesca (=1)	26,53	32,43	11,11	15,90
Minería, electricidad y construcción (=0)	8,18	7,04	0,06	0,15
Manufactura, comercio, hoteles y transporte (=1)	54,78	51,48	77,53	72,10
Actividades intensivas en servicios (=1)	10,52	9,05	11,29	11,85
Jefe(a) del hogar				
No (=0)	25,26	23,28	67,57	55,99
Sí (=1)	74,74	76,72	32,43	44,01

Nota. Indicadores obtenidos de la ENAHO 2017-2019 y 2020-2022.

Fuente: elaboración propia.

4. Metodología

Para llevar a cabo la estimación de qué factores socioeconómicos influyeron en los ingresos de los trabajadores independientes en el Perú urbano, se utilizaron regresiones cuantílicas aplicadas a datos de panel con el fin incluir las características inobservables propias de estos trabajadores. Para esto, se tomó en consideración el trabajo realizado por Alfò et al. (2017), el cual incluyó coeficientes aleatorios en intercepto y el uso de una especificación de mezcla finita.

La utilización de modelos de mezcla finita puede dividir la muestra de observaciones en varios grupos con relaciones distintas entre las variables, es decir, se pueden modelar las características propias de cada grupo, lo que es útil cuando hay heterogeneidad en las observaciones. Además, incluir efectos aleatorios ayuda a describir el impacto de las variables omitidas sobre la estimación de los parámetros de las covariables observadas. Por último, de manera simultánea, se suma la inclusión de regresiones cuantílicas que controlan la presencia de datos atípicos a través de los efectos en las diferentes partes de la distribución de la variable dependiente, lo que no puede realizarse con los modelos de regresión lineales que se ven afectados por todo esto.

Dada una variable continua y_i , la cual representa el ingreso del trabajador independiente i ; y \mathbf{x}_i como el vector de covariables que representa a los factores socioeconómicos. Sumado el cuantil $q \in (0,1)$, β_q que denotará un vector de parámetros dependientes del cuantil asociado con el vector de covariables \mathbf{x}_i . Asimismo, \mathbf{w}_i contendrá un conjunto de variables asociadas con el vector de coeficientes aleatorios específicos de la unidad y el cuantil $\mathbf{b}_{(i,q)}$. Esto último tendrá en cuenta la heterogeneidad no observada que no es capturada por las covariables \mathbf{x}_i . Por términos de espacio, no se incluye la notación del tiempo t .

El cuantil-M de orden para la densidad condicional de y , está dado por un conjunto de covariables \mathbf{x} . Este cuantil es definido como la solución $M Q_q (y|\mathbf{x};\psi)$ de la ecuación de estimación:

$$\int \psi_q (y - M Q_q (y|\mathbf{x};\psi)) f(y|\mathbf{x}) dy = 0, \tag{1}$$

En esta $\psi_q (\cdot)$, denota una función influencia asimétrica (Alfò et al., 2017). En un caso de corte transversal, se puede mencionar que un modelo de regresión cuantil-M lineal para y_i dado un vector de covariables \mathbf{x}_i está definido como:

$$M Q_q (y_i|\mathbf{x}_i;\psi) = \mathbf{x}_i' \beta_q, \tag{2}$$

Para estimar β_q de la ecuación (2) se obtiene minimizando

$$\sum_{i=1}^n \rho_q (y_i - M Q_q (y_i|\mathbf{x}_i;\psi)), \tag{3}$$

donde $\rho_q(u) = 2p(u)\{qI(u > 0) + (1 - q)I(u \leq 0)\}$ y $dp(u)/du = \psi(u)$. Breckling y Chambers (1988), en el ajuste de la regresión cuantil-M (3), usaron residuales positivos para y y negativos para $(1 - q)$. Si la función de pérdida $\rho_q (\cdot)$ es igual a la función de pérdida de Huber (Huber, 1967), se obtiene una regresión cuantílica-M. Aplicando la primera derivada $\psi_q (\cdot)$, el problema de minimización se resuelve encontrando las raíces de la ecuación de estimación:

$$\sum_{i=1}^n \psi_q (y_i - M Q_q (y_i|\mathbf{x}_i;\psi)) \mathbf{x}_i = 0 \tag{4}$$

Se resuelve si se usa la función de pérdida de Huber, $\psi(\epsilon) = \epsilon I(-c \leq \epsilon \leq c) + c \cdot \text{sgn}(\epsilon) I(|\epsilon| > c)$, donde c es una constante de sintonía. Si $c > 0$, la estimación de β_q de la ecuación (4) se obtiene a través de mínimos cuadrados ponderados iterativamente (Alfò et al. 2017).

Para extender los modelos de regresión cuantílicos-M a coeficientes aleatorios, se usa la distribución asimétrica menos informativa (ALID por sus siglas en inglés) (Bianchi et al. 2018), la cual tiene la siguiente forma:

$$f_q(\cdot) = \frac{1}{B_q(\sigma_q)} \exp\{-\rho_q(\cdot)\} \tag{5}$$

En esta, $B_q(\sigma_q)$ en (5) es una constante de normalización que asegura que la densidad se integre a 1.

Alfò et al. (2017) propusieron aproximar la distribución de coeficientes aleatorios a través de una distribución discreta definida en un conjunto finito de ubicaciones de dimensión H [k componentes de la mezcla finita, $k = 1, \dots, H$]. Entonces, el modelo de regresión cuantil-M puede escribirse como:

$$M Q_q (y_{ij}|\mathbf{x}_{ij}, \mathbf{b}_{k,q};\psi) = \mathbf{x}_{ij}' \beta_q + \mathbf{w}_{ij}' \mathbf{b}_{k,q}, \tag{6}$$

En este, ambos coeficientes aleatorios y fijos varían con $q \in (0,1)$, representa la variable de respuesta observada para la j -ésima medida del i -ésimo clúster. Ahora, en la ecuación (6) puede interpretarse como condicional sobre $\mathbf{b}_{k,q}$. Para la identificabilidad del modelo, se requiere que $\sum_k \pi_{k,q} \mathbf{b}_{k,q} = 0$ (Alfò et al., 2017).

La estimación de β_q y $\mathbf{b}_{k,q}$ se puede realizar a través de la diferenciación del logaritmo de la verosimilitud:

$$\begin{aligned} \ell(\Phi_q) &= \sum_{i=1}^n \log \left\{ \sum_{k=1}^H \prod_i f_q(y_{ij}|\mathbf{x}_{ij}, \mathbf{b}_{k,q}, \sigma_q) \pi_{k,q} \right\} \\ &=: \sum_{i=1}^n \log \left\{ \sum_{k=1}^H f_{ijk,q} \pi_{k,q} \right\} \end{aligned} \tag{7}$$

En este, $\Phi_q = \{\beta_q, \mathbf{b}_{1,q}, \dots, \mathbf{b}_{H,q}, \sigma_q, \pi_{1,q}, \dots, \pi_{H,q}\}$ representa el conjunto global de parámetros del modelo para el q -ésimo cuantil, $q \in (0,1)$, y $f_q (\cdot)$ es la ALID de la ecuación (5). Por lo tanto, se obtienen las ecuaciones *score*, que se extienden de la ecuación (4):

$$S(\beta_q) = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^K \tau_{ik,q} \sum_{j=1}^{\tau_i} \psi_q(y_{ij} - \mathbf{x}'_{ij}\beta_q - \mathbf{w}'_{ij}\mathbf{b}_{k,q})\mathbf{x}_{ij} = 0, \quad (8)$$

$$S(\mathbf{b}_{k,q}) = \sum_{i=1}^n \tau_{ik,q} \sum_{j=1}^{\tau_i} \psi_q(y_{ij} - \mathbf{x}'_{ij}\beta_q - \mathbf{w}'_{ij}\mathbf{b}_{k,q})\mathbf{x}_{ij} = 0, \quad (9)$$

En (8) y (9) $\tau_{ik,q}$ puede interpretarse como la probabilidad posterior que toma del componente k -ésimo del modelo de mezcla en el cuantil. Esto puede ser calculado como

$$\tau_{ik,q} = \frac{\pi_{k,q} f_{ik,q}}{\sum_l \pi_{l,q} f_{il,q}} = \frac{\pi_{k,q} \prod_j f_{ijk,q}}{\sum_l \pi_{l,q} \prod_j f_{ijl,q}}, \quad (10)$$

donde $f_{ijk,q}$ se estima evaluando la ALID usando los parámetros correspondientes al k -ésimo componente y q -ésimo cuantil. La estimación de (10) mediante máxima verosimilitud se basa en el algoritmo EM. En el paso E, se calculan las probabilidades posteriores $\tau_{ik,q}$ condicionales a los datos observados, y las estimaciones actuales de los parámetros. En el paso M, se actualizan las estimaciones de los parámetros mediante una estimación ponderada basada en el $\tau_{ik,q}$ actuales [Alfò et al. \(2017\)](#).

Los detalles de la estimación de máxima verosimilitud de los parámetros del modelo, así como el algoritmo EM utilizado, se encuentran en [Alfò et al. \(2017\)](#) y los códigos empleados para la estimación del modelo en [Alfò et al. \(2023\)](#).

5. Resultados

En las [tablas 2 y 3](#) se modeló la heterogeneidad no observada a través de efectos aleatorios específicos para cada individuo, esto, para evitar posibles distorsiones en la estimación de cómo los factores socioeconómicos afectaban de manera diversa los ingresos netos del trabajador independiente.

Los resultados fueron obtenidos a partir de la estimación de la ecuación (7), así como de la utilización de dos locaciones o mezclas. Esto último tomó como referencia el trabajo de [Alfò et al. \(2017\)](#) en el que estimaron distintas cantidades de locaciones (H), encontrando que el mejor ajuste del modelo a través del criterio de Akaike (AIC) ocurría en los casos de dos mezclas finitas.

¿Cuál es el efecto que ejercen los factores socioeconómicos sobre los ingresos de quienes son trabajadores independientes con ingresos elevados y bajos?, ¿cuál es la diferencia de impacto entre hombres y mujeres?, ¿son comparables los resultados para ambos grupos?

Partiendo de la estimación de la heterogeneidad no observada en 2017-2019, en el caso de las mujeres, los coeficientes aleatorios estimados resaltaron claramente la presencia de dos grupos diferenciados de ellas que reportaron un nivel muy bajo y medio de ingresos (cuantiles

10 a 50), así como un nivel medio y alto (cuantiles 50 a 90). Además, en el proceso latente y cuantil 10, las estimaciones indicaron que el 30,3 % de mujeres pertenecía al primer componente de la mezcla y el 69,7 % al segundo. La probabilidad de pertenecer al primer componente se fue incrementando conforme se pasaba a cuantiles mayores, lo que evidencia que existe una clara diferencia en ingresos aún entre diferentes grupos (dos mezclas) de mujeres en los diferentes cuantiles analizados.

En el caso de los hombres, durante el mismo periodo, los coeficientes aleatorios obtenidos evidenciaron, de manera similar, dos grupos distintos a lo largo de los cuantiles del ingreso neto. La probabilidad de pertenecer a la mezcla uno fue cercana al 25 % en los cuantiles inferiores, mientras que en los cuantiles 75 a 90 a más del 70 %. Si se comparan estos resultados con los presentados en mujeres, la probabilidad de que formaran parte de alguno de estos grupos era casi similar en varios cuantiles, sin embargo, en los hombres era más probable que pertenecieran a un grupo que a otro.

Con respecto a lo anterior, entre 2020-2022, nuevamente los coeficientes aleatorios confirmaron la presencia de dos grupos diferenciados de mujeres en los distintos cuantiles, y la probabilidad de pertenecer a la mezcla uno fue menor en los cuantiles inferiores, pero en los cuantiles 75 y 90 se incrementó significativamente. Si se compara con el periodo previo, se muestra claramente que es más probable que formaran parte de un grupo que de otro. De igual manera, en el caso de los hombres, los parámetros aleatorios corroboraron que había dos grupos distintos a lo largo de diversos cuantiles. Si se comparan con los resultados del año 2017-2019, la probabilidad de pertenecer a la mezcla uno en el cuantil 50 se vio incrementada significativamente, además, estas probabilidades fueron mayores en los cuantiles superiores si se contrastan con las mujeres.

En lo que respecta a los efectos de los factores socioeconómicos, en 2017-2019, cada año de educación generó que los ingresos de las mujeres y hombres que menos ganaban (cuantil 10) se incrementaran en 3,5 % y 1,9 % respectivamente, es decir, cada año de educación tuvo como consecuencia un mayor beneficio para las mujeres que menos ingresos reportaron, en comparación a los hombres. En cambio, estos rendimientos de la educación fueron menores para mujeres que más ingresos registraron (cuantil 75 y 90), si se comparan con hombres de mayores ingresos (resultados similares se encuentran en [França et al., 2020](#); [Willis et al., 2020](#)). De igual modo, entre 2020-2022, el efecto que tuvo los años de educación en mujeres que menos ganaban (cuantil 10 y 25) fue mayor al que se presentó en hombres, por el contrario, estos fueron mayores para los hombres con ingresos superiores (cuantil 50, 75 y 90).

Se resalta especialmente que estos últimos estimadores obtenidos tanto para hombres como para mujeres fueron mayores a los que se calcularon para el periodo antes de la pandemia, aun cuando los ingresos promedio de hombres y mujeres durante la COVID-19 fueron menores. Esta

situación de vulnerabilidad fue encontrada por Ha (2023) en Corea del Sur; y, de manera contraria, en el caso de Europa, Pantea (2022) señaló que trabajadores independientes con mayores ingresos fueron beneficiados.

Durante el periodo 2017-2019, la experiencia laboral junto a su término cuadrático introducido para capturar los rendimientos decrecientes (Mincer, 1974) —por cada año más de experiencia habrá un menor efecto en los ingresos de los independientes—, presentaron impactos mayores sobre las mujeres que menos (cuantil 10) y más ganaban (cuantil 90), en 6,0 % y 5,6 % respectivamente; mientras que en hombres el efecto en los diferentes cuantiles fue un promedio de 2,2 %.

Por su parte, en 2020-2022 el impacto de la experiencia se redujo para las mujeres y se incrementó en hombres; asimismo, el efecto en estos últimos se acercó al que registraron las mujeres. En el grupo de mujeres en los años 2017-2019, la edad tuvo un efecto negativo cercano al 1 % en diversos cuantiles, y en hombres que ganaban menos (cuantil 10 y 25) este efecto fue mayor (-2,2 % y -1,5 %). Durante la COVID-19, no hubo una variación significativa en ambos grupos, hallazgos similares a los de Willis et al. (2020).

En cuanto a los factores socioeconómicos que tomaron valores de 0 y 1, en los años 2017-2019 el castellano como lengua materna tuvo un efecto positivo sobre los hombres que más ingresos poseían (cuantil 90), pero, esta no fue significativa para mujeres. En el periodo 2020-2022, pasó a tener un efecto negativo sobre las mujeres, reduciendo alrededor del 19 % sus ingresos; y en hombres sus impactos se redujeron en los diferentes cuantiles. Sumado a esto último, en el 2017-2019 la condición de tener una enfermedad crónica tuvo un efecto sobre mujeres con más ingresos (cuantil), pero durante la COVID-19 este se trasladó a mujeres con ingresos promedio, resultando en una reducción del 10,2 %, lo que coincide con la investigación de Barriga et al. (2024a).

Sumado a lo anterior, resulta muy importante la condición de informalidad en los ingresos de los trabajadores independientes. Durante el periodo 2017-2019, el impacto negativo sobre los ingresos de mujeres fue de más del 80 % en los diferentes cuantiles, y del 70 % en las que más ganaban (cuantil 90). En hombres, este efecto fluctuó entre 42 % y 54 %. En los años 2020-2022, en el caso de las mujeres, esta reducción de los ingresos se contrajo al rango de 63 % y 74 % en los cuantiles superiores, sin embargo, estos efectos negativos se agravaron en los hombres pasando al 73 % en los que menos ganaban (cuantil 10) y en el rango de 58 % a 61 % en los demás cuantiles.

Gran porcentaje de los trabajadores independientes pertenecía al sector informal (alrededor del 80 %), lo que se agravó durante la COVID-19. Para el caso de Perú, Barriga et al. (2024a) estimaron que la condición de informalidad generaba una ineficiencia técnica en la producción del sector fabricación (manufactura, entre otras actividades), y este efecto se incrementó más durante la pandemia, pero, en esta coyuntura, las mujeres fueron más eficientes a la hora de producir que los hombres.

Durante los años 2017-2022, las actividades productivas tuvieron efectos negativos muy fluctuantes en el caso de las mujeres, siendo superiores al 100 % en los sectores agropecuario y manufactura, comercio, hoteles, transporte y actividades intensivas en servicios, esto debido a que una gran parte de ellas poseía ingresos menores al promedio (como se presentó en la Tabla 1), pero, si se toma en consideración a las mujeres que más ganaban (cuantil 90), dicho efecto negativo se redujo significativamente.

En el caso de hombres que más ganaban (cuantil 75 y 90), las actividades productivas tuvieron efectos negativos importantes entre el 43 % y 18 %. Al mismo tiempo, se destaca que estas reducciones menores se dieron debido a las actividades manufactura, comercio, hoteles y transporte, mientras que, en hombres que menos ganaban, pertenecer al sector agropecuario y pesca redujo sustancialmente sus ingresos.

Finalmente, el ser jefe(a) del hogar y estar soltero(a) tuvieron efectos positivos y negativos respectivamente, tanto para hombres como mujeres, siendo lo más llamativo que en tiempo de COVID-19, las jefas de hogar independientes que menos ganaban incrementaron más sus ingresos.

6. Conclusiones

En el Perú existen pocas investigaciones que traten el tema de los ingresos de los trabajadores independientes. La más reciente fue desarrollada por Barriga et al. (2024a) que dejó conclusiones importantes sobre los efectos de la educación, la informalidad y las actividades productivas. Con respecto a la informalidad, considerando los resultados obtenidos por los modelos cuantílicos, se concluyó que esta tuvo un efecto negativo muy importante sobre los ingresos de los trabajadores independientes, sin embargo, las mujeres hicieron lo posible para poder contrarrestar los efectos de la pandemia del COVID-19.

En relación con las actividades productivas de comercio y servicios, los autores indicaron que tuvieron un efecto promedio negativo cercano al 60 % tanto para hombres como para mujeres, mientras que los resultados obtenidos por las regresiones cuantílicas posibilitó una expansión de la interpretación de estos efectos, resaltando que las actividades productivas tienen efectos negativos muy significativos en los grupos de personas que menos ganan, pero se reducen notablemente para los que más ganan. Todo lo señalado lleva a la posibilidad de analizar otra línea de investigación como son los trabajadores independientes informales y la actividad productiva que desarrollan.

Entre otras investigaciones destacan la realizada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2022) que señaló que la educación superior incompleta reduce la probabilidad de ser independiente. Lo anterior, nos brinda algunos efectos de la educación sobre los ingresos, sumado a trabajos pioneros que argumentan sobre su importancia como el de Becker (1994) y el de Mincer (1974).

La relevancia de la educación y de otros factores no solo se presenta a través de efectos promedio a un grupo de

Tabla 2. Regresión de mezcla finita de cuantiles de panel sobre los ingresos netos (log) de las trabajadoras independientes en el Perú urbano, 2017-2022

Factores socioeconómicos	2017-2019					2020-2022				
	C10	C25	C50	C75	C90	C10	C25	C50	C75	C90
Coeficientes fijos										
Años de educación	0,035*** (0,010)	0,032*** (0,005)	0,029*** (0,009)	0,034*** (0,004)	0,039*** (0,006)	0,037*** (0,008)	0,045*** (0,009)	0,038*** (0,007)	0,035*** (0,005)	0,040*** (0,011)
Experiencia laboral	0,062*** (0,008)	0,053*** (0,005)	0,053*** (0,007)	0,045*** (0,003)	0,057*** (0,008)	0,029*** (0,006)	0,038*** (0,008)	0,041*** (0,007)	0,035*** (0,006)	0,028*** (0,006)
Experiencia laboral^2	-0,002*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)
Edad	-0,003 (0,004)	-0,011*** (0,002)	-0,010** (0,004)	-0,008** (0,002)	-0,007*** (0,002)	-0,009* (0,005)	-0,007** (0,003)	-0,006*** (0,001)	-0,010*** (0,003)	-0,005 (0,003)
Lengua materna - castellano	-0,126 (0,099)	-0,082 (0,005)	0,013 (0,070)	-0,083 (0,056)	0,114 (0,067)	-0,163 (0,142)	-0,191** (0,074)	-0,134* (0,068)	-0,197*** (0,055)	-0,081 (0,057)
Enfermedad crónica	-0,110 (0,074)	-0,026 (0,057)	-0,001 (0,054)	-0,051 (0,033)	-0,108* (0,043)	-0,046 (0,092)	-0,084 (0,057)	-0,102* (0,040)	-0,057 (0,056)	-0,068 (0,064)
Informal	-0,861*** (0,129)	-0,838*** (0,124)	-0,817*** (0,086)	-0,808*** (0,078)	-0,696*** (0,077)	-0,896*** (0,104)	-0,857*** (0,093)	-0,631*** (0,076)	-0,742*** (0,046)	-0,665*** (0,051)
Actividad productiva (c: Minería, elect. y constr.)										
Agropecuaria y pesca	-2,771*** (0,261)	-1,689*** (0,294)	-1,060*** (0,242)	-0,664*** (0,164)	-0,373 (0,250)	-2,597*** (0,380)	-2,341*** (0,194)	-1,768*** (0,161)	-0,865*** (0,163)	-0,376* (0,180)
Manufactura, comercio, hoteles y transporte	-2,092*** (0,228)	-1,085*** (0,238)	-0,707*** (0,274)	-0,275** (0,104)	0,171 (0,200)	-2,352*** (0,390)	-1,957*** (0,235)	-1,431*** (0,130)	-0,403** (0,132)	-0,222 (0,130)
Actividades intensivas en servicios	-2,314*** (0,254)	-1,387*** (0,273)	-0,957*** (0,260)	-0,581*** (0,125)	-0,170 (0,290)	-2,613*** (0,406)	-2,284*** (0,203)	-1,681*** (0,130)	-0,692*** (0,089)	-0,567*** (0,148)
Jefa de hogar	0,193* (0,095)	0,182 (0,114)	0,169* (0,082)	0,153 (0,082)	0,162 (0,100)	0,386*** (0,068)	0,274*** (0,054)	0,233*** (0,040)	0,199** (0,065)	0,180** (0,068)
Soltera	-0,238*** (0,059)	-0,472*** (0,087)	-0,335** (0,120)	-0,252*** (0,048)	-0,485*** (0,123)	-0,378** (0,142)	-0,417** (0,161)	-0,212*** (0,059)	-0,238** (0,074)	-0,295*** (0,071)
Coeficientes aleatorios de tiempo constante										
Intercepto mezcla 1	6,205*** (0,042)	6,456*** (0,033)	6,736*** (0,036)	6,982*** (0,009)	6,926*** (0,003)	6,663*** (0,060)	6,752*** (0,053)	7,013*** (0,036)	7,315*** (0,017)	7,277*** (0,006)
Intercepto mezcla 2	7,929*** (0,007)	7,890*** (0,011)	7,974*** (0,014)	8,062*** (0,007)	7,970*** (0,021)	8,519*** (0,009)	8,390*** (0,005)	8,335*** (0,011)	8,366*** (0,015)	8,361*** (0,033)
Proceso latente										
Probabilidad de mezcla 1	0,303 (0,018)	0,399 (0,030)	0,476 (0,050)	0,516 (0,027)	0,700 (0,028)	0,332 (0,025)	0,307 (0,020)	0,372 (0,025)	0,531 (0,034)	0,656 (0,018)
Probabilidad de mezcla 2	0,697 (0,018)	0,601 (0,030)	0,524 (0,050)	0,484 (0,027)	0,300 (0,028)	0,668 (0,025)	0,693 (0,020)	0,628 (0,025)	0,469 (0,034)	0,344 (0,018)
Log-likelihood	-7 629,86	-7 082,37	-6 697,42	-6 713,93	-7 038,07	-6 589,70	-6 176,85	-5 884,54	-5 897,29	-6 138,52
AIC	15 291,72	14 196,74	13 426,84	13 459,85	14 108,14	13 211,4	12 385,7	11 801,07	11 826,57	12 309,03
BIC	15 383,79	14 288,8	13 518,9	13 551,92	14 200,2	13 301,83	12 476,13	11 891,5	11 917,0	12 399,46
Total observaciones / Individuos			4.615 / 2.331					3.874 / 2.104		

Nota. Errores estándar en paréntesis obtenidos a través de un estimador *sandwich* y un proceso de *bootstrap* (detalles en [Alfò et al., 2017](#)). ***p<0,001, **p<0,01, *p<0,05. Se utilizó la ENAHO panel (data desbalanceada para aprovechar la mayor cantidad de observaciones disponibles) realizada por el INEI, 2017-2022.

individuos como los trabajadores independientes, sino que dichos efectos pueden ser diversos y capturados a través de la utilización de regresiones cuantílicas, como lo hallado por [Barriga et al. \(2024b\)](#) respecto al nivel socioeconómico y la educación superior.

A nivel internacional, algunos estudios emplearon estos modelos cuantílicos, por ejemplo, [Pantea \(2022\)](#) encontró en Europa oriental y occidental que los independientes ganan más que los asalariados, pero esto ocurrió para los trabajadores que estaban en los cuantiles superiores de

los ingresos. [Willis et al. \(2020\)](#) hallaron que la educación explica parte de las diferencias en los ingresos de trabajadores autoempleados y cómo cambian los efectos a lo largo de la distribución del ingreso. Por su parte, [França et al., \(2020\)](#) encontraron que las mujeres independientes ganan menos que los hombres, en promedio y a lo largo de la distribución de los ingresos, porque ellas eligen ocupaciones con menores ingresos.

Además, otras investigaciones tomaron en consideración las características propias del trabajador independiente, o

Tabla 3. Regresión de mezcla finita de cuantiles de panel sobre los ingresos netos (log) de los trabajadores independientes en el Perú urbano, 2017-2022

Factores socioeconómicos	2017-2019					2020-2022				
	C10	C25	C50	C75	C90	C10	C25	C50	C75	C90
Coeficientes fijos										
Años de educación	0,019* (0,008)	0,019*** (0,003)	0,037*** (0,003)	0,049*** (0,004)	0,047*** (0,005)	0,034*** (0,007)	0,029*** (0,008)	0,042*** (0,006)	0,050*** (0,006)	0,056*** (0,008)
Experiencia laboral	0,026* (0,010)	0,023*** (0,003)	0,024*** (0,004)	0,022*** (0,003)	0,017*** (0,004)	0,032*** (0,005)	0,030*** (0,003)	0,029*** (0,006)	0,025*** (0,004)	0,022** (0,007)
Experiencia laboral ²	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)
Edad	-0,022*** (0,002)	-0,015*** (0,002)	-0,012*** (0,002)	-0,008*** (0,002)	-0,009** (0,003)	-0,013*** (0,002)	-0,012*** (0,002)	-0,007*** (0,001)	-0,004** (0,001)	-0,002 (0,002)
Lengua materna - castellano	-0,049 (0,059)	0,112* (0,053)	0,133*** (0,030)	0,210*** (0,047)	0,315*** (0,080)	0,040 (0,081)	0,101* (0,040)	0,060 (0,059)	0,127** (0,043)	0,183*** (0,050)
Enfermedad crónica	0,041 (0,077)	0,021 (0,053)	-0,000 (0,059)	0,001 (0,058)	0,047 (0,055)	-0,095 (0,060)	-0,027 (0,053)	-0,001 (0,042)	-0,039 (0,042)	0,042 (0,039)
Informal	-0,537*** (0,066)	-0,421*** (0,037)	-0,511*** (0,047)	-0,421*** (0,056)	-0,429*** (0,053)	-0,730*** (0,123)	-0,597*** (0,049)	-0,607*** (0,044)	-0,580*** (0,052)	-0,584*** (0,054)
Actividad productiva (c: Minería, elect y constr.)										
Agropecuaria y pesca	-1,241*** (0,127)	-1,084*** (0,073)	-0,792*** (0,095)	-0,679*** (0,111)	-0,434*** (0,094)	-1,046*** (0,203)	-0,864*** (0,127)	-0,744*** (0,100)	-0,546*** (0,096)	-0,352** (0,128)
Manufactura, comercio, hoteles y transporte	-0,315* (0,129)	-0,284*** (0,060)	-0,341*** (0,070)	-0,177** (0,068)	-0,181* (0,079)	-0,508*** (0,135)	-0,322*** (0,093)	-0,219*** (0,056)	-0,126 (0,074)	-0,003 (0,096)
Actividades intensivas en servicios	-0,380 (0,203)	-0,341** (0,122)	-0,352** (0,112)	-0,185 (0,139)	-0,157 (0,090)	-1,135*** (0,200)	-0,532** (0,175)	-0,409*** (0,084)	-0,240 (0,133)	-0,260* (0,126)
Jefe de hogar	0,133 (0,135)	0,222*** (0,068)	0,156** (0,061)	0,224* (0,091)	0,236** (0,074)	-0,078 (0,085)	0,026 (0,043)	0,139* (0,064)	0,072 (0,063)	0,136** (0,046)
Soltero	-0,928*** (0,122)	-0,584*** (0,066)	-0,369*** (0,087)	-0,389*** (0,086)	-0,300*** (0,090)	-0,635*** (0,163)	-0,610*** (0,073)	-0,331*** (0,042)	-0,256** (0,079)	-0,230*** (0,058)
Coeficientes aleatorios de tiempo constante										
Intercepto mezcla 1	6,121*** (0,098)	6,079*** (0,105)	6,480*** (0,048)	6,941*** (0,020)	7,218*** (0,008)	6,161*** (0,059)	6,240*** (0,047)	6,652*** (0,034)	6,921*** (0,005)	6,908*** (0,010)
Intercepto mezcla 2	7,706*** (0,018)	7,438*** (0,024)	7,566*** (0,005)	7,745*** (0,029)	8,248*** (0,075)	7,584*** (0,017)	7,436*** (0,011)	7,420*** (0,010)	7,698*** (0,017)	7,956*** (0,089)
Proceso latente										
Probabilidad de mezcla 1	0,237 (0,026)	0,236 (0,028)	0,256 (0,033)	0,703 (0,043)	0,761 (0,037)	0,284 (0,018)	0,273 (0,019)	0,456 (0,043)	0,676 (0,042)	0,776 (0,022)
Probabilidad de mezcla 2	0,763 (0,026)	0,764 (0,028)	0,744 (0,033)	0,297 (0,043)	0,239 (0,037)	0,716 (0,018)	0,727 (0,019)	0,544 (0,043)	0,324 (0,042)	0,224 (0,022)
Log-likelihood	-6 768,08	-6 131,75	-5 753,78	-5 814,17	-6 145,37	-6 125,41	-5 562,37	-5 221,73	-5 255,18	-5 558,83
AIC	13 568,16	12 295,5	11 539,57	11 660,34	12 322,74	12 282,83	11 156,73	10 475,47	10 542,36	11 149,66
BIC	13 659,08	12 386,42	11 630,48	11 751,25	12 413,65	12 372,47	11 246,38	10 565,12	10 632,0	11 239,31
Total observaciones / Individuos			4.572 / 2.169					4.077 / 2.004		

Nota. Errores estándar en paréntesis obtenidos a través de un estimador *sandwich* y un proceso de *bootstrap* (detalles en [Alfò et al., 2017](#)). ***p<0,001, **p<0,01, *p<0,05. Se utilizó la ENAHO panel (data desbalanceada para aprovechar la mayor cantidad de observaciones disponibles) realizada por el INEI, 2017-2022.

heterogeneidad no observada, para capturar el efecto que tienen sobre los ingresos de este. En estas investigaciones, sobresale la utilización de modelos de efectos fijos en datos de panel, como la de [Jones y Kaya \(2023\)](#), que hallaron que la heterogeneidad a nivel de empresa influye sobre la brecha salarial de género en Reino Unido. En Italia, los ingresos se ven influenciados de manera heterogénea a través de la reducción de impuestos ([Damiani et al., 2023](#)) o el tamaño de la ciudad ([Matano, 2022](#)). En la zona rural de la India,

[Rajkhowa y Qaim \(2022\)](#) localizaron efectos positivos de la posesión de celular sobre los ingresos de los hogares.

A diferencia de las anteriores investigaciones, que estimaron efectos heterogéneos a través de regresiones cuantílicas o añadieron la heterogeneidad no observada usando modelos de efectos fijos, en esta investigación se emplearon de manera simultánea modelos cuantílicos y datos de panel, mediante la utilización del modelo que desarrollaron [Alfò et al. \(2017\)](#), con el fin de prevenir posibles

alteraciones en la estimación respecto a cómo los factores socioeconómicos influyeron de forma diferencial en los ingresos netos del trabajador independiente. Se resalta la variabilidad significativa en los resultados relacionados con la cantidad de años de educación, que se observa tanto en mujeres como en hombres; además, estos resultados muestran diferencias entre los periodos 2017-2019 y 2020-2022, donde los retornos de la educación son mayores para las mujeres que ganan más y menos durante la COVID-19.

En resumen, una amplia fluctuación de ingresos puede ser explicada a través de una amplia fluctuación de efectos provenientes, por ejemplo, de la educación. Esto se expande más si se toma en consideración la condición de informalidad del trabajador independiente y la actividad productiva a la que se dedica.

Si bien se pudo comprobar la existencia de efectos heterogéneos de los factores socioeconómicos y la inclusión de la heterogeneidad no observada sobre los ingresos del trabajador independiente, destaca la necesidad de la estimación de más modelos econométricos que incluyan una combinación de otros factores socioeconómicos que lleven a un posible mejor ajuste de este. En el mismo sentido, en los modelos de mezclas cuantílicas, además de considerar dos mezclas, se pueden evaluar distintas cantidades de mezclas en los diferentes cuantiles, junto a diferentes combinaciones de variables.

También, puede llevarse a cabo otra investigación que abarque a los independientes del Perú rural, o considerar una muestra de años mayor; y no solo incluir los ingresos, sino el nivel de educación alcanzado por los independientes, es decir, los efectos que pueden tener los factores socioeconómicos sobre la decisión de solo terminar el colegio, completar la universidad o una carrera técnica.

No se realiza una recomendación de política pública, debido a una falta de mayor robustez en la investigación. Sin embargo, se espera que contribuya a que futuros estudios adopten la metodología empleada y logren resultados más amplios y precisos, ofreciendo sugerencias para la implementación de medidas gubernamentales que prioricen al trabajador independiente en el Perú.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.


Referencias

- Alfò, M., Marino, M., Ranalli, M. y Salvati, N. (2023). *lqmix: an R package for longitudinal data analysis via linear quantile mixtures*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.11363>
- Alfò, M., Salvati, N. y Ranalli, M. G. (2017). Finite mixtures of quantile and M-quantile regression models. *Statistics and Computing*, 27(2), 547-570. <https://doi.org/10.1007/s11222-016-9638-1>
- Arroyo, F. M., López, H. S., Castillo-Valero, J. S. y García-Cortijo, M. C. (2022). Rural development programmes: Lessons learnt, and knowledge advancement. A case study in Castilla-La Mancha (Spain). *Agricultural Economics (Czech Republic)*, 68(10), 393-402. <https://doi.org/10.17221/207/2022-AGRICECON>
- Barriga, L., Bautista, J. y Aguaded, I. (2024a). Emprendimiento en Perú antes y durante la Covid-19: Determinantes, brecha en ingresos y eficiencia técnica. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 37, 1-22. <https://doi.org/10.46661/rev.metodoscuant.econ.empresa.8084>
- Barriga, L., Bautista, J. y Aguaded, I. (2024b). *Ingreso mínimo requerido por el hogar y percepción de desigualdad en el Perú*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35453.78560>
- Becker, G. S. (1994). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (3era ed.). The University of Chicago Press.
- Bianchi, A., Fabrizi, E., Salvati, N. y Tzavidis, N. (2018). Estimation and Testing in M-quantile Regression with Applications to Small Area Estimation. *International Statistical Review*, 86(3), 541-570. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/insr.12267>
- Breckling, J. y Chambers, R. (1988). M-quantiles. *Biometrika*, 75(4), 761-771. <https://doi.org/10.1093/biomet/75.4.761>
- Carlosviza, M., Ttito Collantes, I., Bresciani Andaluz, D., Cunyas Torres, K., Huamani Avalos, G., Pérez, F. y Góngora Ruiz, L. (2021). La lucha contra la brecha de género salarial en tiempos de pandemia. Un análisis para el caso peruano. *Económica*, 13, 149-165. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economica/article/view/25085>
- Chletsos, M. y Roupakias, S. (2020). Education and wage inequality before and during the fiscal crisis: A quantile regression analysis for Greece 2006-2016. *Review of Development Economics*, 24(4), 1333-1364. <https://doi.org/10.1111/rode.12695>
- Cruz Saco, M. A., Gil, M. y Campos, C. (2022). Gender Inequity: Older Workers and the Gender Labor Income Gap in Peru. *Social Inclusion*, 10(1). <https://doi.org/10.17645/si.v10i1.4783>
- Damiani, M., Pompei, F. y Ricci, A. (2023). Tax breaks for incentive pay, productivity and wages: Evidence from a reform in Italy. *British Journal of Industrial Relations*, 61(1), 188-213. <https://doi.org/10.1111/bjir.12676>
- França, M. T. A., Frio, G. S. y Korzeniewicz, M. B. D. V. (2020). Self-employment and wage difference an analysis for Brazil. *International Journal of Social Economics*, 47(6), 727-745. <https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2019-0312>
- Gupta, A., Mirghasemi, S. y Rahman, M. A. (2021). Heterogeneity in food expenditure among US families: evidence from longitudinal quantile regression. *Indian Economic Review*, 56(1), 25-48. <https://doi.org/10.1007/s41775-020-00101-6>
- Ha, T. (2023). The disproportionate effect of COVID-19 on the labour market in South Korea. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/13547860.2023.2215121>
- Huber, P. (1967). *The behavior of maximum likelihood estimates under nonstandard conditions*. *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 221-233. https://digitalassets.lib.berkeley.edu/math/ucb/text/math_s5_v1_article-13.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2022). *Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por departamento, 2007-2021*. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1870/libro.pdf
- Ji, Y. y Shi, H. (2022). Shrinkage estimation of fixed and random effects in linear quantile mixed models. *Journal of Applied Statistics*, 49(14), 3693-3716. <https://doi.org/10.1080/02664763.2021.1962262>
- Jones, M. y Kaya, E. (2023). The UK gender pay gap: Does firm size matter? *Economica*, 90(359), 937-952. <https://doi.org/10.1111/ecca.12481>
- León Mendoza, J. (2018). Emprendimiento de negocios propios en el Perú: el rol de los factores sociodemográficos personales a nivel de departamentos. *Estudios Gerenciales*, 34(146), 19-33. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2810>
- León Mendoza, J. C. y Valcárcel Pineda, P. (2022). Influencia de las características sociodemográficas personales en el éxito empresarial en Perú. *Revista de Métodos Cuantitativos para la*

- Economía y la Empresa*, 33, 326-352. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.5531>
- Matano, A. (2022). Spatial externalities in big cities and duality of the labour market. *Journal of Regional Science*, 62(2), 471-498. <https://doi.org/10.1111/jors.12570>
- Maurizio, R. (2019). *Rotación ocupacional e informalidad laboral: el caso en América Latina*. OIT. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_713802.pdf
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings* (1ra ed.). National Bureau of Economic Research.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE. (2022). La dinámica del trabajador independiente en el Perú. *Boletín de Economía Laboral*, 52. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3623793/BEL_Nº_52_-_Trabajador_independiente.pdf?v=1666113603
- Olarewaju, T. I. A., Mickiewicz, T. y Pawan Tamvada, J. (2019). The returns to occupations: The role of minimum wage and gender in Nigeria. *World Development Perspectives*, 13, 75-86. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2019.02.012>
- Pantea, S. (2022). Self-employment in the EU: quality work, precarious work or both? *Small Business Economics*, 58(1), 403-418. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00423-y>
- Perez-Silva, R. y Krivonos, E. (2021). The effects of trade openness on rural-urban sectoral employment, wages, and earnings: Evidence from Peru's second wave of trade liberalization. *Journal of International Trade and Economic Development*, 30(8), 1138-1167. <https://doi.org/10.1080/09638199.2021.1936134>
- Rajkhowa, P. y Qaim, M. (2022). Mobile phones, off-farm employment and household income in rural India. *Journal of Agricultural Economics*, 73(3), 789-805. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12480>
- Rufai, A. M., Ogunniyi, A. I., Salman, K. K., Salawu, M. B. y Omotayo, A. O. (2021). Rural transformation and labor market outcomes among rural youths in Nigeria. *Sustainability (Switzerland)*, 13(24). <https://doi.org/10.3390/su132413794>
- Schneck, S. (2020). Self-employment as a source of income inequality. *Eurasian Business Review*, 10(1), 45-64. <https://doi.org/10.1007/s40821-019-00143-8>
- Vaccaro, G., Basurto, M. P., Beltrán, A. y Montoya, M. (2022). The Gender Wage Gap in Peru: Drivers, Evolution, and Heterogeneities. *Social Inclusion*, 10(1). <https://doi.org/10.17645/si.v10i1.4757>
- Willis, D. B., Hughes, D. W., Boys, K. A. y Swindall, D. C. (2020). Economic growth through entrepreneurship: Determinants of self-employed income across regional economies. *Papers in Regional Science*, 99(1), 73-95. <https://doi.org/10.1111/pirs.12482>

Artículo de investigación

Validación de una escala de innovación en *marketing* en consumidores de pequeños y medianos restaurantes

Dámaris Roxana Chávez-Maza* Profesora-investigadora, Escuela Superior de Comercio y Administración, Instituto Politécnico Nacional, Periférico Sur, Ciudad de México, México.
dchavezm@ipn.mxJudith Cavazos-Arroyo Profesora-investigadora, Departamento de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.
judith.cavazos@upaep.mx

Resumen

La innovación en *marketing* contribuye al éxito comercial y organizacional, por ello, es importante que se cuente con una medida para este constructo de manera integral. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de esta investigación fue desarrollar y validar una escala para realizar dicha medición desde la perspectiva de los consumidores de pequeños y medianos restaurantes. El proceso se desarrolló en cinco etapas: diseño del instrumento, validez de contenido, prueba piloto y análisis exploratorio con 52 comensales, análisis factorial confirmatorio con 286 comensales, y verificación a través de un modelo estructural. Los resultados mostraron una escala de alto orden con cinco dimensiones: tecnología, gerencial, investigación de mercados, competitividad y mezcla de *marketing*; y dieciséis ítems.

Palabras clave: innovación en *marketing*; validación; escala; pyme; mezcla de *marketing*.

Validation of a marketing innovation scale by small and medium-sized restaurant consumers

Abstract

Marketing innovation contributes to commercial and organizational success; therefore, it is important to have a scale that measures such construct comprehensively. Hence, this research aimed at developing and validating a scale to measure the perception of marketing innovation from consumers of small and medium-sized restaurants' point of view. The process was carried out in five stages: design of the instrument, content validity, pilot test and exploratory analysis of the scale (with 52 diners), confirmatory factor analysis (with 286 diners), and verification of the scale through a structural model. Results show a high-order scale with five dimensions: technology, management, market research, competitiveness and marketing mix; and sixteen items.

Keywords: *marketing* innovation; validation; scale; SME; *marketing* mix.

Validação de uma escala de inovação em marketing em consumidores de pequenos e médios restaurantes

Resumo

A inovação em marketing contribui para o sucesso comercial e organizacional, por isso, é importante que haja uma escala que meça esse construto de maneira integral. Tendo isso em vista, o objetivo desta pesquisa foi desenvolver e validar uma escala para realizar essa medição a partir da perspectiva dos consumidores de pequenos e médios restaurantes. O processo foi desenvolvido em cinco etapas: design do instrumento, validação de conteúdo, teste piloto e análise exploratória da escala com 52 clientes, análise fatorial confirmatória com 286 clientes, e verificação da escala por meio de um modelo estrutural. Os resultados mostraram uma escala de alta ordem com cinco dimensões: tecnologia, gerência, pesquisa de mercado, competitividade e mix de marketing; e dezesseis itens.

Palavras-chave: inovação em marketing; validação; escala; PME; mix de marketing.

*Autor de correspondencia.

Clasificación JEL: M30; M31; M1.

Cómo citar: Chávez-Maza, D. R. y Cavazos-Arroyo, J. (2024). Validación de una escala de Innovación en marketing en consumidores de pequeños y medianos restaurantes. *Estudios Gerenciales*, 40(172), 340-355. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6607>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6607>

Recibido: 07-12-2023

Aceptado: 05-09-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introducción

La innovación en *marketing* es fundamental para la mejora de diversas actividades comerciales que añaden valor a lo ofertado (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-OCDE, 2006), y se traduce en interactividad con el consumidor, clientes satisfechos, aumento de participación de mercado, competitividad y rentabilidad, entre otros aspectos (Cossío et al., 2016; Grönroos, 2006). A pesar de que se ha utilizado el concepto desde hace más de 50 años, aún son escasas las investigaciones en el tema.

Drucker (1954) discutió este constructo desde el paradigma que sostenía que la empresa tenía dos funciones esenciales: *marketing* e innovación. Una década después, Levitt (1960) argumentó que la innovación en productos y en procesos de producción también era innovación en *marketing*; sin embargo, la mayoría de las innovaciones en este ámbito era improvisada, es decir, fortuita y no solicitada, pero, posteriormente, se sostuvo que esta era la clave para captar mercado, aumentar la competitividad y usar ideas novedosas de *marketing* (Gupta et al., 2016).

En las siguientes décadas, el constructo se expuso a través de la mezcla del *marketing* (4P: producto, precio, plaza y promoción), y la aplicación de nuevos métodos comerciales (Moreira et al., 2012; OCDE, 2005). Otros autores introdujeron otras posibilidades para la comprensión de esta innovación que incluían aspectos como la obtención de información valiosa de los clientes (Chen, 2006) y el valor de la tecnología (Grimpe et al., 2017; Bondoc, 2023).

A pesar de los avances en la conceptualización del constructo, algunos expertos han sostenido que se ha descuidado el término *innovación en marketing* (Cuevas et al., 2020), debido a que sus capacidades no han sido bien estudiadas (Zakerian et al., 2017). Además, varios trabajos han utilizado por separado los dos términos (Efrat et al., 2017; Weiber y Phol, 2016); mientras que otros (Silva et al., 2017) han explorado el tema mercado-innovación, destacando solamente el valor de la innovación tecnológica para mejorar los beneficios de los clientes.

Hasta ahora, la medición de la innovación en *marketing* se ha centrado, especialmente, en las dimensiones de la mezcla del *marketing*: producto, precio, plaza y promoción (Haghighinasab et al., 2013; Heunks, 1998; OECD, 2005; Waterschoot y Van den Bulte, 1992; Widjojo et al., 2020), no obstante, para el *marketing* contemporáneo este tipo de escalas son insuficientes (Vargo y Lusch, 2016), y se ha propuesto que la innovación considere otras teorías importantes de la disciplina y no solo al *mix* (Goi, 2009; Grönroos, 1994, 2006). Un enfoque más integral incluiría la innovación en las actividades y los procesos clave del *marketing* contemporáneo (Kleber y Volkova, 2017), por lo que se requiere del desarrollo de nuevas escalas.

Adicionalmente, la innovación en *marketing* no debe ser solamente una tarea de la organización, sino que los públicos interesados (*stakeholders*) necesitan percibir y valorar estos esfuerzos (Sánchez-Gutiérrez et al., 2019), ya que, por ejemplo, en el caso de los consumidores, su percepción al respecto puede influir en aspectos como la satisfacción y la lealtad (Zhu et al., 2019). Por ello, el objetivo de esta investigación fue diseñar y validar una escala de innovación en *marketing* partiendo de la percepción del consumidor.

2. Revisión de literatura

2.1 Innovación en marketing

La OECD (2005) indicó que la innovación en *marketing* es la aplicación de un nuevo método de *marketing* que trae consigo cambios significativos en: a) el diseño de producto o empaque en cuanto a forma y aspecto; b) la plaza, que es la colocación del producto y canales de venta o el lugar donde se realiza la transacción (*product placement*); c) la promoción con técnicas de comunicación y *branding*; y d) la innovación en el establecimiento de precios (métodos de tarificación). Lo anterior, debe estar fundamentado en las necesidades del consumidor para abrir otros mercados o un nuevo posicionamiento del producto con el objetivo de incrementar las ventas.

En este sentido, los esfuerzos de innovación en *marketing* conllevan a innovar métodos que mejoren las prácticas de comercialización con el fin de añadir valor en lo ofertado y que esto se traduzca en clientes satisfechos, aumento de la participación en el mercado, competitividad y rentabilidad (Sánchez-Gutiérrez et al., 2019).

En esta innovación intervienen actividades y procesos para la creación novedosa (innovación disruptiva) o el mejoramiento de productos (innovación incremental) que tienen valor para todos los actores de la sociedad (*stakeholders*), que se benefician y participan en los intercambios (Yeh-Yun Lin y Yi-Ching Chen, 2007). Así, para algunos expertos (Mensah, 2017; Stokes, 2000), los cambios en las actividades de *marketing* se describen como innovación. Por lo tanto, es posible considerar las actividades y los procesos fundamentales para operacionalizar el constructo. En esta línea, Efrat et al. (2017) incluyeron en la interacción entre el *marketing* y la innovación aspectos como la generación de la inteligencia de *marketing*, la adaptación de la mezcla *marketing* y la cohesión de equipo por los esfuerzos gerenciales. Por su parte, Chen (2006) sostuvo que la innovación en una empresa en esta área es facilitada por dos aspectos: la obtención de información valiosa de los clientes y la reducción de costos para los clientes en las transacciones.

Otros investigadores han destacado la importancia del enfoque gerencial (Erhan et al., 2024; Gupta et al., 2016) y el rol del *mix*, enfatizando en la contribución de la distribución y las ventas (Gupta y Malhotra, 2013; Rishi et al., 2024) o en novedades en el producto, el precio y

la promoción (Bondoc, 2023; Widjojo et al., 2020). En su momento, Fyall et al. (2011) mencionaron que la innovación en *marketing* era rediseñar imagen y posicionarla en el mercado, y su propuesta sobre el sistema que la sostenía versaba sobre la inclusión del sector público y privado. En cambio, el estudio de Dinis (2006) se fundamentó en herramientas de la competitividad y la gestión estratégica de nichos de mercado para la innovación comercial y la toma de ventaja sobre oportunidades en cuanto a las tendencias de la sociedad.

Así pues, los procesos de innovación en *marketing* son diferentes a las actividades operativas e involucran, esencialmente, habilidades y acciones clave como la investigación y la inteligencia de mercados, las cuales permiten obtener conocimientos de los clientes y los competidores para identificar oportunidades de mercado y sustentar los esfuerzos de investigación y desarrollo para crear innovación (Gnizy, 2024). Particularmente, se ha encontrado que la investigación de mercados contribuye al desarrollo y crecimiento de las pymes (Asghar y Kalim Khan, 2020), por lo tanto, esta es una dimensión fundamental en la creación de innovación en *marketing*. A su vez, según los estudios de Moorman et al. (1993), las actividades de *marketing* innovadoras, generalmente, se basan en una investigación de mercado reflexiva, combinada con la experiencia de una empresa en áreas propias de comercialización (Polishchuk et al., 2022).

Sumado a lo anterior, se ha destacado la importancia de la implementación de las actividades enfocadas en las nuevas tecnologías y su incorporación al desarrollo e innovación, ya que mejoran los beneficios hacia los clientes (Bondoc, 2023; Silva et al., 2017) y pueden transmitir innovación en *marketing*, no obstante, estas ventajas novedosas son efímeras cuando los competidores y consumidores comienzan a adaptarse a tales prácticas (Pantano y Di Pietro, 2012).

Para ser innovadoras, las compañías deben trabajar en la competitividad, la expansión del mercado y la satisfacción de los clientes (Azmi et al., 2023), mientras logran su fidelidad, reclutan empleados eficaces y buscan la sostenibilidad en el tiempo (Tan y Li, 2023). Una empresa competitiva traduce las necesidades de los clientes en beneficios y valor para ellos (Chen et al., 2022). La innovación en *marketing* favorece el desarrollo de la competitividad en cuanto a la posibilidad de asumir un enfoque de diferenciación o de costos bajos (Henao y Cardona, 2021), y es necesaria para reforzar la operación de la empresa (Polishchuk et al., 2022). En este caso, la dimensión de la competitividad se orienta a responder más rápido a las oportunidades a través de productos o servicios competitivos que provean valor agregado (Efrat et al., 2017), ya que la innovación en *marketing* predice significativamente la competitividad (Bondoc, 2023).

De igual manera, la gerencia puede ser conductora de la innovación si identifica, responde y lidera a las

personas en torno a las actividades del *marketing* respecto a los nuevos métodos utilizados en diseño, empaque, posicionamiento, precios y promoción (Cuevas et al., 2020; Henao y Cardona, 2021; Zhu et al., 2019). Por ejemplo, un estudio en el área de la agricultura mostró que existe una relación significativa entre la gerencia y la innovación en *marketing* (Baniasadi et al., 2021). La innovación en la gerencia, como un nuevo estilo de liderazgo, cambia la forma en que se gestionan las actividades y procesos del *marketing* cuando se promueve innovación y se subsanan problemáticas de las organizaciones aún en medio de la crisis (Carrascosa et al., 2012; Henao y Cardona, 2021), pues la toma de decisiones desde el nivel superior radica en la innovación en las actividades del *marketing* (Polishchuk et al., 2022).

Así que, de acuerdo con la literatura de estos procesos y actividades, se derivan cinco dimensiones esenciales para la innovación en *marketing* (ver Tabla 1).

Por tanto, las actividades y procesos del *marketing* se retoman como dimensiones de la innovación en *marketing*, que se describirán a continuación.

2.2 Dimensión Tecnología

La innovación y su impacto económico se han asociado, desde hace mucho tiempo, con la tecnología (Henao y Cardona, 2021). Existen dos tipos de innovación tecnológica: de producto y de proceso, y son el motor de las empresas (OECD, 2005), ya que mejoran los beneficios hacia los clientes, incluyendo desarrollo de maquinaria, equipamiento y otros componentes, enfocados al desarrollo de nuevos diseños, materiales y productos o servicios (Zawislak et al., 2012).

Los consumidores perciben que el precio del producto está asociado con la tecnología y se ha comprobado que esta afecta positivamente su desempeño con beneficios de altas ganancias para las empresas (Pantano y Di Pietro, 2012). Asimismo, la tecnología prevalece al momento de clasificar a la innovación en actividades como reformulación, reemplazo, *remerchandising*, mejoras al producto; y en la línea de producción, extensión del mercado y diversificación. Los paradigmas tecnológicos influyen en la invención tecnológica, las mejoras y las novedades que promueven la innovación (Kotsemir y Abroskin, 2013).

En distintos modelos de innovación, la tecnología se constituye como uno de los componentes clave porque contribuye en la cualificación de la gestión y en los aspectos financieros (Ancillai et al., 2023; Zhu et al., 2019). Particularmente, la literatura en innovación en *marketing* muestra que la tecnología es importante para esta, porque genera un impacto positivo tanto en el desarrollo como en la aplicación de las estrategias comerciales, mejora los beneficios hacia los clientes e impacta indirectamente en la rentabilidad de la organización (Henao-García y Cardona, 2023; Silva et al., 2017).

Tabla 1. Actividades y procesos por área de la innovación en marketing

Dimensiones (actividades y procesos)	Autor (es)	Aportaciones destacadas
Tecnología	Bondoc (2023), Pantano y Di Pietro (2012), Silva et al. (2017). Kotsemir y Abroskin (2013). Zhu et al. (2019).	La innovación enfocada en la tecnología mejora los beneficios hacia los clientes. Estudian la invención tecnológica como un fenómeno importante y ampliado. La innovación tecnológica contribuye al mejoramiento de la imagen social.
Gerencial	Gupta et al. (2016), Polishchuk et al. (2022). Zhu et al. (2019). Carrascosa et al. (2012). Baniasadi et al. (2021), Henao y Cardona (2021).	Innovación en gestión y estructura empresarial en relación con la innovación en <i>marketing</i> (innovación en producto, servicio, distribución, canales, promoción y políticas de <i>marketing</i>) para la toma de decisiones y el crecimiento empresarial. Innovación en estructura organizacional al introducir nuevos métodos de gestión de relaciones. Existe una relación significativa entre la gerencia y la innovación en <i>marketing</i> , además, la gerencia conduce a la innovación.
Investigación de mercados e inteligencia de <i>marketing</i>	Chen (2006), Efrat et al. (2017), Moorman et al. (1993). Zakerian et al. (2017). Pinzón et al. (2013).	Actividades de <i>marketing</i> innovadoras se basan en investigación de mercados para tener claro conocimiento de clientes y competidores. La investigación de mercado juega un papel decisivo en la creación de innovación en <i>marketing</i> , pues se obtiene información valiosa de los clientes. La investigación del mercado indaga constantemente a los consumidores, se enfoca en el análisis del cliente, del mercado y del entorno por medio de la inteligencia del <i>marketing</i> .
Competitividad	Bertarelli y Lodi (2018), Bondoc (2023), Dinis (2006). Chen et al. (2022), Henao y Cardona (2023). Bondoc (2023), Polishchuk et al. (2022).	Innovación de la estrategia que promueve la competitividad y el crecimiento organizacional. La innovación mejora la competitividad empresarial. La innovación en <i>marketing</i> favorece el desarrollo de la competitividad. La competitividad traduce las necesidades de los clientes en beneficios y valor. La innovación en <i>marketing</i> utiliza recursos de la empresa para impulsar la competitividad y es necesaria para reforzar su operación, pues es clave para la competitividad. La medición de la innovación en <i>marketing</i> , con relación a la competitividad, se realiza por medio de las cinco fuerzas de Porter (1980), descritas por Ferrer et al. (2015).
Mezcla de <i>marketing</i>	Chen (2006), OECD (2005), Utterback y Abernathy (1975). Bondoc (2023), Grimpe et al. (2017), Moreira et al. (2012), Widjojo et al. (2020). Polishchuk et al. (2022). Baniasadi et al. (2021), Gupta y Malhotra (2013), Gupta et al. (2016).	Precios novedosos y costos reducidos. Distribuciones flexibles, productos iterativos. Técnicas innovadoras de lanzamiento de producto y comunicación. Orígenes de la mezcla de <i>marketing</i> enfocadas en las 4P y las herramientas del <i>marketing</i> al entender la esencia de la innovación. Estrategias de ventas y distribución sustentadas en teorías de distribución y ventas. Innovación en los canales, formas de operación, creación de nuevos mercados y caminos.

Fuente: elaboración propia.

Por último, es importante mencionar que las innovaciones suelen emerger de tecnologías existentes o nuevas, y son la base de mejoras en los productos, los servicios, los procesos y la comunicación con los clientes (Carrascosa et al., 2012).

2.3 Dimensión Gerencial

La mayoría de los enfoques de gestión organizativa hacen hincapié en que el cliente debe ser el punto de partida de todas las actividades de la empresa, lo que implica centrarse en optimizar recursos y mejorar la calidad de los procesos para satisfacer sus necesidades (Moorman y Palvölgyi, 2013). Dado que el enfoque gerencial centrado en el cliente orienta las actividades

y procesos de la empresa para resolver problemas, contradicciones y desequilibrios en beneficio de este (Polishchuk et al., 2022), se considera una dimensión para la innovación en *marketing*.

La gerencia tiene la capacidad de utilizar los recursos, adecuar la estructura organizacional y modificar las funciones y procesos necesarios para alinear las estrategias y las actividades hacia el cumplimiento de la propuesta de valor (Zakerian et al., 2017). A nivel organizacional, implica una orientación al mercado y el comportamiento de la compañía hacia los clientes; mientras que a nivel individual involucra el desarrollo de actitudes y habilidades para el manejo del contacto interpersonal empleados-clientes (Tuominen et al., 2022).

Bajo el enfoque de la innovación en *marketing*, esta dimensión pretende personalizar la experiencia de los usuarios (Camilleri, 2020), fomentar relaciones de largo plazo, personalizar la relación e interacción con los clientes para aprovechar nuevas oportunidades en función de sus necesidades y expectativas (Alshurideh et al., 2023), así como reforzar la posición competitiva en el mercado (Tuominen et al., 2022).

2.4 Dimensión Investigación de mercados e inteligencia de marketing

Durante el proceso de investigación de mercados se obtiene conocimiento claro de clientes y competidores que permite identificar oportunidades de mercado y tomar decisiones, incluso sobre la innovación (Polishchuk et al., 2022). Las actividades de *marketing* innovadoras se basan en investigaciones de mercados profundamente meditadas, pues estas juegan un papel decisivo en la toma de decisiones para la búsqueda de nuevos mercados y desarrollos en estrategias y mercados (Encalada, 2020).

Los avances tecnológicos facilitan la obtención de información valiosa y la continuidad del mercado para el desarrollo de dicha innovación (Efrat et al., 2017; Moorman et al., 2006), ya que el aprovechamiento de herramientas como el *big data* permite conocer los cambios en los patrones de consumo, analizar los perfiles de los consumidores y captar con precisión sus necesidades (Chou et al., 2022). Por ejemplo, se ha encontrado que el uso de la investigación y la inteligencia de *marketing* en la industria restaurantera ha favorecido la innovación en platillos, envases y modelos de producción (Doherty y Ellis-Chadwick, 2010), así que estos elementos son fundamentales (Grimpe et al., 2017).

En la actualidad, una empresa orientada al mercado se enfoca en el análisis del cliente, el mercado y el entorno por medio de la inteligencia del *marketing* contribuyendo significativamente con la mejora del desempeño al relacionarse con una fuerza positiva de ventaja competitiva (Pinzón et al., 2013; Zakerian et al., 2017).

2.5 Dimensión Competitividad del marketing

La competitividad del *marketing* se entiende como una combinación única de experiencia acumulada y una imagen consolidada que contribuye a la producción de bienes o servicios competitivos a largo plazo (Chukurna y Nikolaiev, 2021). Dado que la competencia se está intensificando en la mayoría de los sectores, esta dimensión se ha convertido en un enfoque distintivo que puede ajustarse a cada caso, según las especificidades del producto o servicio (Tsviliy et al., 2021); e involucra la diferenciación en la calidad y la atención a las necesidades de los clientes (Grubor et al., 2009).

A su vez, puede contribuir a que la innovación en *marketing* se constituya como una ventaja competitiva empresarial, ya que favorece la distinción de la marca

(Abimbola, 2010), el desarrollo de nuevos productos diferenciados o las mejoras a estos (Solis et al., 2021), los costos y precios competitivos (Cuevas et al., 2020; Porter, 1980), la ubicación difícil de superar por la competencia (Shang et al., 2009), así como la promoción, los procesos e incluso las personas involucradas en la diferenciación de la propuesta de *marketing* para lograr y mantener una ventaja (Tsviliy et al., 2021).

2.6 Dimensión Mezcla de marketing

La mezcla de *marketing* es un compuesto de herramientas de *marketing* que la empresa utiliza para influir en el mercado meta con el fin de lograr una respuesta deseada (Polishchuk et al., 2022). En este punto, la innovación transforma un producto o servicio en utilidades, pues comprende la capacidad del negocio para atender el mercado (Bondoc, 2023). Se ha definido como la innovación en el servicio; en el diseño del producto en cuanto a su forma y aspecto; en el envasado o empaquetado del producto; en el lugar de distribución, colocación del producto y canales de venta (*product placement*); en el establecimiento de precios o métodos de tarificación; y en la realización de la promoción con técnicas de comunicación y *branding* (OECD, 2005). Algunos autores han agregado las políticas de *marketing* (Zakerian et al., 2017; Zhu et al., 2019).

Diversas investigaciones han validado escalas de innovación en *marketing* centradas únicamente en esta dimensión, obteniendo resultados valiosos que soportan el constructo desde la perspectiva de las 4P (Chen, 2006; Haghhighinasab et al., 2013; Moreira et al., 2012; OECD, 2005; Utterback y Abernathy, 1975; Widjojo et al., 2020).

3. Etapas para la validación de la escala

Con base en lo anterior, se planteó la validación de la escala innovación en *marketing*, que se desarrolló en cinco etapas: 1) diseño de la escala, 2) validez de su contenido, 3) prueba piloto y análisis exploratorio, 4) análisis factorial confirmatorio, y 5) verificación del funcionamiento de la escala a través de un modelo estructural.

3.1 Etapa 1. Diseño de la escala

A partir de una revisión exhaustiva de la literatura, se propusieron 31 ítems iniciales para identificar las dimensiones que fueron la base de la medición de la innovación en *marketing* (tecnología, gerencial, investigación de mercados e inteligencia de *marketing*, competitividad y mezcla de *marketing*). Para el caso de esta investigación, se realizó desde la percepción de los consumidores, por ello, la escala se probó con comensales de restaurantes pyme de la Ciudad de México.

El instrumento se conformó de dos secciones principales: la primera incluyó datos demográficos

y hábitos de los consumidores; y la segunda midió la innovación en *marketing* a partir de cinco dimensiones y 31 ítems (ver [Tabla 2](#)). La dimensión de Tecnología se conformó de ocho ítems, adaptados de [Carrascosa et al. \(2012\)](#) (T1 a T7); la dimensión Gerencial abarcó cinco ítems, retomados de [Carrascosa et al. \(2012\)](#) y [Zakerian et al. \(2017\)](#) (G1 a G5); en la dimensión de investigación de mercados e inteligencia de *marketing* se especificaron cinco ítems, que fueron adaptados de [Pinzón et al. \(2013\)](#), [Polishchuk et al. \(2022\)](#) y [Zakerian et al. \(2017\)](#) (IMI1 a IMI5); para Competitividad, de [Ferrer et al. \(2015\)](#) y con

base en [Porter \(1980, 2008\)](#), se retomaron cinco ítems (C1 a C5); y finalmente, para Mezcla de *marketing* se adaptaron ocho ítems de la [OECD \(2005\)](#) (M1 a M8).

Ninguna dimensión tuvo menos de cinco ítems, ya que algunos expertos consideran este aspecto como un criterio esencial para medir constructos complejos ([Collado, 2006](#); [Gorsuch, 1983](#); [Lloret et al., 2014](#)). Asimismo, se utilizó una escala de Likert de cinco puntos, en la uno fue totalmente en desacuerdo, dos en desacuerdo, tres ni de acuerdo ni en desacuerdo, cuatro en acuerdo y cinco totalmente de acuerdo.

Tabla 2. Dimensiones e ítems propuestos para la innovación en *marketing*

Dimensiones	Ítems
Tecnología	<p>T1. Este restaurante me ofrece servicios digitales como red wifi, código QR para el menú, cobro digital.</p> <p>T2. He notado que este restaurante ha sustituido procesos anticuados (en el cobro, en el menú, tarjetas de lealtad) con soporte tecnológico moderno (cobro digital, menú digital, lealtad digital).</p> <p>T3. Este restaurante me ofrece mayor calidad en el servicio debido a los procedimientos tecnológicos que ha implementado.</p> <p>T4. Este restaurante me ofrece mayor flexibilidad en sus servicios debido a los procedimientos tecnológicos que ha implementado.</p> <p>T5. Considero que este restaurante tiene menor impacto medioambiental por el uso de tecnología.</p> <p>T6. He notado que este restaurante cuenta con personal especializado que sabe utilizar la tecnología (cobro digital, uso de plataformas, uso de redes sociales).</p> <p>T7. Este restaurante se comunica con sus clientes por medio de herramientas tecnológicas.</p> <p>T8. Este restaurante ha introducido servicios de apoyo y contacto con sus clientes por medio de chat, redes sociales, facturas electrónicas, videollamadas.</p>
Gerencial	<p>G1. Este restaurante ha implementado mejoras importantes respecto a su personal (atención al cliente, uniformes limpios, etc.).</p> <p>G2. Este restaurante atiende mis necesidades de maneras poco habituales.</p> <p>G3. Este restaurante me pregunta sobre mis necesidades, preferencias y compras.</p> <p>G4. Este restaurante cambia de su menú lo que no nos gusta a los clientes.</p> <p>G5. Este restaurante mejora constantemente la relación con nosotros los clientes.</p>
Investigación de mercados e inteligencia de <i>marketing</i>	<p>IMI1. Este restaurante solicita información sobre mis necesidades por medio de encuestas.</p> <p>IMI2. Este restaurante me pregunta sobre otros restaurantes, por ejemplo, sobre productos, precios y promociones.</p> <p>IMI3. Este restaurante busca mi satisfacción como consumidor.</p> <p>IMI4. Este restaurante comprende y materializa mis necesidades.</p> <p>IMI5. Este restaurante mejora lo que su competencia me ofrece como su comprador.</p>
Competitividad	<p>C1. Este restaurante realiza actividades para el mejoramiento de la comunidad donde se ubica.</p> <p>C2. Este restaurante ofrece nuevos productos como respuesta a su competencia.</p> <p>C3. Este restaurante ofrece mejores precios y promociones constantes respecto a su competencia</p> <p>C4. Este restaurante introduce precios atractivos respecto a su competencia (poder de negociación con proveedores).</p> <p>C5. Este restaurante ha introducido nuevos servicios para conservarnos como clientes (poder de negociación con compradores).</p>
Mezcla de <i>marketing</i>	<p>M1. Este restaurante ha hecho cambios de forma y aspecto en su menú para hacerlo más atractivo.</p> <p>M2. Este restaurante ha realizado cambios en su forma de venta.</p> <p>M3. Debido a los cambios en la forma y aspecto del menú de este restaurante (como nuevos sabores, colores, presentaciones, etc.), lo he recomendado a amigos, colegas o familiares.</p> <p>M4. Me he dado cuenta de que este restaurante ha introducido nuevas formas de venta (franquicias, ventas por internet, ventas por aplicación, etc.).</p> <p>M5. Este restaurante ha introducido nuevas formas y medios para promocionar sus servicios (correo electrónico, redes sociales, volantes, plataformas reparto).</p> <p>M6. Este restaurante ha renovado su imagen de marca.</p> <p>M7. Este restaurante ha introducido nuevas formas para incentivar el consumo de los clientes, como tarjetas de cliente frecuente, puntos, premios.</p> <p>M8. Este restaurante ofrece sus precios de acuerdo con mi presupuesto</p>

Nota. 31 ítems resultantes de la validez de contenido.

Fuente: elaboración propia.

3.2 Etapa 2. Validez de contenido de la escala

La calidad del instrumento se evaluó por medio de la validez de contenido a través del procedimiento de juicio de expertos (Hanea et al., 2016). Así, tres expertos en temas de *marketing* en México aceptaron participar en la evaluación del instrumento. Uno de ellos era el director general de una reconocida agencia de investigación de mercados establecida en Ciudad de México, y contaba con más de 35 años de experiencia laboral realizando estudios en las principales urbes del país. La segunda evaluadora fue una reconocida profesora, investigadora y autora de libros de *marketing* que laboraba en una universidad pública en la misma ciudad. Por último, la tercera evaluadora fue una profesora de *marketing* e investigadora experta en temas de *marketing* en la industria restaurantera en el país, que laboraba y vivía en Ciudad Juárez, en el estado de Chihuahua.

Una vez que aceptaron participar, a cada uno se le envió un correo electrónico que adjuntaba un formato de validación sobre la importancia, la pertinencia y la redacción de los ítems. Si era necesario, también podían aportar sugerencias o comentarios sobre los ítems o el cuestionario en general. Posteriormente, se tuvieron tres rondas por videoconferencia con los jueces hasta consensar el contenido final de la escala.

Además de la revisión narrativa, se calculó el índice de validez que obtuvo el nivel del acuerdo entre los jueces y se evaluó a través del coeficiente V de Aiken (Aiken, 1980) para cada ítem, el cual asume valores entre 0 y 1 ($\sum n1 / [n(c-lo)]$), donde $\sum n1$ = total de puntuaciones de los jueces, n = número de expertos, c = número más alto en puntuación, lo = número más bajo en puntuación). Un ítem resulta válido si obtiene un valor $\geq 0,2$ (Aiken, 1996). Dado que los ítems resultaron con valores superiores a este criterio, todos fueron retenidos, aunque varios de ellos requirieron ajustes en la redacción que se aplicaron durante las reuniones realizadas con los jueces.

3.3 Etapa 3. Prueba piloto y análisis exploratorio de la escala

En esta tercera etapa se realizó una prueba piloto de la escala a 52 comensales de restaurantes pyme en la Ciudad de México. El cuestionario fue diseñado y aplicado por medio de un *software* de administración de encuestas *online*, y su difusión se hizo a través de distintos medios electrónicos e impresos. Se identificó que la duración de la aplicación tomó a los respondientes entre nueve y 12 minutos.

Una vez obtenida la base de datos, se aplicó la prueba del sesgo del método común a través la prueba de factor único de Harman, los valores de los factores de inflación de la varianza (FIV), y un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para verificar la pertinencia estadística de los ítems. Para ello, se utilizó el *software* SPSS V25.

Los resultados mostraron que el 69,6 % de los encuestados radicaba en la Ciudad de México, mientras que el 29,4 % manifestó vivir en el estado de México, y solamente 1 % vivía en otro estado. El 61,9 % de los

participantes fueron mujeres, mientras que el 38,1 % fueron hombres. Además, el 71 % era soltero(a), el 19,9 % casado(a), 7,7 % vivía en unión libre y el 1,4 % era viudo(a). El 71 % manifestó no tener hijos, el 24,1 % tenía entre uno y tres, el 4,5% entre cuatro y cinco, y el 0,3% más de cinco.

Prueba de factor de Harman y valores de los FIV

La prueba de un factor de Harman se utiliza para evaluar el sesgo de método común (Fuller et al., 2016). Para tal fin, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio con un solo factor, con el propósito de que este explicara menos del 50 % de la varianza de los indicadores (Podsakoff et al., 2003, 2012). Los resultados de este estudio mostraron una varianza explicada de 47,05 % (<50%).

Adicionalmente, los valores FIV se consideran un método apropiado para evaluar el sesgo de método común, así, los resultados mostraron valores menores a cinco (Hair et al., 2011). En los dos casos, a partir de ambos métodos, se prueba que no existe sesgo de método común.

Análisis de Factorial Exploratorio (AFE)

Un AFE permite descubrir la estructura teórica subyacente de una escala y examinar su confiabilidad interna (Widaman y Helm, 2023). Por ello, primero se procedió a realizar las pruebas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), a fin de medir la adecuación del muestreo, y la de esfericidad de Bartlett para investigar la capacidad de los datos a ser factorizados. Los resultados mostraron un KMO = 0,959, siendo mayor al criterio de corte de 0,50; y una esfericidad de Bartlett con una $\chi^2 = 64440,262$ y una significancia $p = 0,000$ ($p < 0,001$), indicando la posibilidad de llevar a cabo el análisis.

Así, se incluyeron los 31 ítems en el análisis y se agruparon cinco factores que explicaron el 67,514 % de la varianza extraída (>50 %) a través del método de componentes principales y rotación Varimax. Los resultados de la matriz rotada de la estructura factorial mostraron que 11 ítems no cumplían con la carga factorial mínima aceptada de 0,50 o convergían fuertemente con otro factor para ser diferente al suyo, por lo que se eliminaron. Los ítems eliminados fueron: G2, G4, IMI3, IMI4, IMI5, C1, M1, M2, M3, M7, M8; y 20 ítems fueron retenidos.

Después de dicha eliminación, se repitió el AFE. Los resultados mostraron un KMO = 0,948, una esfericidad de Bartlett con $\chi^2 = 4027,99$, la cual fue significativa ($p = 0,000 < 0,001$), por lo que fue posible realizar el análisis factorial exploratorio. Los 20 ítems se examinaron y se agruparon nuevamente en cinco factores que explicaron el 73,723 % de la varianza extraída (>50%) a través del método de componentes principales y rotación Varimax. Todos los ítems mostraron cargas factoriales mayores a 0,50 y las Alphas de Cronbach de todos los constructos fueron mayores a 0,80.

Esto dio como resultado que el primer factor fuera Tecnología con ocho ítems, el segundo Gerencia con tres, el tercero Investigación de mercados con dos, el cuarto Competitividad con cuatro y, por último, Mezcla de *marketing* con tres ítems. La [Tabla 3](#) muestra los resultados del AFE.

3.4 Etapa 4. Análisis factorial confirmatorio

Para la cuarta etapa fue utilizada la técnica de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) a través del *software* CBSEM-PLS V4. Esta sirve para confirmar las relaciones

entre variables observadas y latentes de un modelo de medida propuesto, y permite confirmar el ajuste entre dicho modelo y los datos empíricos recuperados ([Santana-Rodríguez et al., 2019](#)).

En esta etapa, se realizó el levantamiento de información a comensales de pequeños y medianos restaurantes en la Ciudad de México entre los meses de febrero y abril de 2022, obteniéndose 286 encuestas válidas, dado que los respondientes cubrieron el perfil requerido para el estudio, a partir de un muestreo no probabilístico —y por medio de una encuesta electrónica cuya duración, en promedio, fue de diez minutos—.

Tabla 3. Resultados del análisis factorial exploratorio

Nombre otorgado al factor	Ítems	Cargas factoriales	Varianza explicada	Alpha de Cronbach
Tecnología	T1. Este restaurante me ofrece servicios digitales como red wifi, código QR para el menú, cobro digital.	0,731	24,883	0,929
	T2. He notado que este restaurante ha sustituido procesos anticuados (en el cobro, en el menú, tarjetas de lealtad) con soporte tecnológico moderno (cobro digital, menú digital y lealtad digital).	0,809		
	T3. Este restaurante me ofrece mayor calidad en el servicio debido a los procedimientos tecnológicos que ha implementado.	0,789		
	T4. Este restaurante me ofrece mayor flexibilidad en sus servicios debido a los procedimientos tecnológicos que ha implementado.	0,792		
	T5. Considero que este restaurante tiene menor impacto medioambiental por el uso de tecnología.	0,618		
	T6. He notado que este restaurante cuenta con personal especializado que sabe utilizar la tecnología (cobro digital, uso de plataformas y de redes sociales).	0,693		
	T7. Este restaurante se comunica con sus clientes por medio de herramientas tecnológicas.	0,568		
	T8. Este restaurante ha introducido servicios de apoyo y contacto con sus clientes por medio de chat, redes sociales, facturas electrónicas, videollamadas.	0,590		
Gerencia	G1. Este restaurante ha implementado mejoras importantes respecto a su personal (atención al cliente, uniformes limpios, etc.).	0,617	15,637	0,777
	G3. Este restaurante me pregunta sobre mis necesidades, preferencias y compras.	0,548		
	G5. Este restaurante mejora constantemente la relación con nosotros los clientes.	0,748		
Investigación de mercados	IM1. Este restaurante solicita información sobre mis necesidades por medio de encuestas.	0,718	12,135	0,793
	IM2. Este restaurante me pregunta sobre otros restaurantes, por ejemplo, sobre productos, precios y promociones.	0,827		
Competitividad	C2. Este restaurante ofrece nuevos productos como respuesta a su competencia.	0,662	11,025	0,873
	C3. Este restaurante ofrece mejores precios y promociones constantes respecto que su competencia.	0,762		
	C4. Este restaurante introduce precios atractivos respecto a su competencia (poder de negociación con proveedores).	0,797		
	C5. Este restaurante ha introducido nuevos servicios para conservarnos como clientes (poder de negociación con compradores).	0,649		
	M4. Me he dado cuenta de que este restaurante ha introducido nuevas formas de venta (franquicias, ventas por internet, ventas por aplicación, etc.).	0,710		
Mezcla de marketing	M5. Este restaurante ha introducido nuevas formas y medios para promocionar sus servicios (correo electrónico, redes sociales, volantes, plataformas reparto).	0,609	10,044	0,834
	M6. Este restaurante ha renovado su imagen de marca.	0,763		

Nota. AFE realizado con 20 ítems, n = 52.

Fuente: elaboración propia.

Los criterios de inclusión del perfil implicaron que el participante tuviera más de 15 años y que, en los últimos 12 meses, hubiera consumido en algún restaurante pequeño o mediano de la Ciudad de México. La muestra obtenida fue suficiente, de acuerdo con el criterio de aplicación para la técnica de un análisis estructural (Gorsuch, 1983; Schumacker y Lomax, 2004), pues excedió la recomendación de diez veces el número de ítems para el constructo evaluado (Măță et al., 2020).

Los resultados indicaron que el 54,6 % de los participantes fueron mujeres, 33,6 % hombres, y 11,7 % otro. Además, 71,0 % eran soltero(a)s, 19,9 % casado(a)s, 7,7% dijo vivir en unión libre, y 1,4 % era viudo(a). Asimismo, 69,6 % manifestó radicar en Ciudad de México, 29,4 % en el estado de México, y 1,0 % vivía en otro estado. Fue mencionada una gran diversidad de restaurantes pyme, ubicados geográficamente en las siguientes alcaldías de la ciudad: 15 % en Cuauhtémoc, 12,9 % en Coyoacán, 12,6 % en Iztapalapa, 10,5 % en Gustavo A. Madero, 8,7 % en Benito Juárez, 7,0 % en Álvaro Obregón, 6,6 % en Tlalpan, 5,6 % en Xochimilco, 4,9 % en Miguel Hidalgo, 4,5 % en Tláhuac, 3,8 % en Venustiano Carranza, 2,8 % en Magdalena Contreras, 1,7 % en Cuajimalpa, 1,7 % en Milpa Alta, y 1,4 % en Iztacalco.

Primero se analizaron los índices de ajuste del modelo, los cuales evidenciaron un ajuste aceptable ($\chi^2 = 501,536$, $df = 179$, $p = 0,000$; $GFI = 0,847$, $CFI = 0,921$, $RMSEA = 0,079$, $SRMR = 0,050$). Luego, se revisó la validez convergente al mostrar la correlación positiva de un indicador con otros indicadores del mismo constructo. Las cargas mínimas aceptables deben ser mayores a 0,708 (Sarstedt et al., 2014), por ello, cuatro ítems de la dimensión Tecnología (T2, T3, T6 y T7) fueron eliminados al no cumplir dicho

criterio. En el total de las cinco dimensiones, fueron conservados 16 ítems.

El AFC fue realizado nuevamente con los ítems retenidos. Los resultados mostraron índices de ajuste del modelo aceptables ($\chi^2 = 205,938$, $df = 94$, $p = 0,000$; $GFI = 0,918$, $CFI = 0,958$, $RMSEA = 0,065$, $SRMR = 0,041$). Al evaluar la validez convergente se encontró que todas las cargas externas eran mayores que 0,708 (Sarstedt et al., 2014).

Respecto a la Varianza Extraída Media (AVE) o comunalidad del constructo (Hair et al., 2014), se identificó que cada valor era mayor al mínimo establecido de 0,50, lo que reveló que la variable observable tenía más de la mitad (50 %) de su varianza en común con su variable latente.

Por último, en lo relativo a la fiabilidad compuesta, cada constructo medido mostró un valor mayor al criterio mínimo aceptado de 0,60 (Hair et al., 2014). Así, los resultados comprobaron la existencia de consistencia interna y un buen grado de validez convergente, tal como se aprecia en la Tabla 4.

Para evaluar la validez discriminante se utilizó el criterio de Heterotrait Monotrait Ratio (HTMT), que refleja la media de las correlaciones entre los indicadores que miden diferentes constructos (correlación HT), en relación con el promedio de las correlaciones de indicadores dentro del mismo constructo (correlaciones MT) para evaluar la distinción entre dos constructos latentes. Los valores aceptables que indican que se ha establecido validez discriminante entre dos constructos reflexivos es que deben ser inferiores a 0,90 (Henseler et al., 2015; Ringle et al., 2023). Otros autores sugieren que sea menor a 0,85 (Gaskin et al., 2019). De acuerdo con lo anterior, y como puede observarse en la Tabla 5, existe validez discriminante.

Tabla 4. Validez convergente

Constructo	Ítems	Cargas	Alpha de Cronbach	Fiabilidad compuesta (rho_c)	Varianza Extraída Media (AVE)
Competitividad	C2	0,828	0,873	0,873	0,631
	C3	0,788			
	C4	0,742			
	C5	0,818			
Gerencia	G1	0,753	0,777	0,779	0,543
	G3	0,713			
	G5	0,745			
Investigación de mercados	IMI1	0,885	0,793	0,794	0,669
	IMI2	0,745			
Mezcla de marketing	M4	0,772	0,850	0,853	0,595
	M5	0,800			
	M6	0,804			
Tecnología	T1	0,751	0,834	0,834	0,627
	T4	0,836			
	T5	0,743			
	T8	0,750			

Nota. Análisis realizado con 16 ítems, $n = 286$.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Validez discriminante

	Competitividad	Gerencia	Investigación de mercados	Tecnología
Gerencia	0,854			
Investigación de mercados	0,655	0,626		
Tecnología	0,768	0,846	0,670	
Mezcla de marketing	0,752	0,740	0,748	0,798

Nota. Análisis realizado con 16 ítems, n = 286.

Fuente: elaboración propia.

La **Figura 1** muestra la existencia de correlaciones positivas entre todos los factores de innovación en *marketing* probados en pymes del sector de restaurantes en la Ciudad de México. Las correlaciones más fuertes existen entre Gerencia y Competitividad ($r = 0,859$); Gerencia y Tecnología ($r = 0,833$); y Tecnología y Mezcla de *marketing* ($r = 0,790$) (Marôco, 2018). También, se presentan las cargas de los ítems de cada constructo, así como los valores p, que son todos significativos.

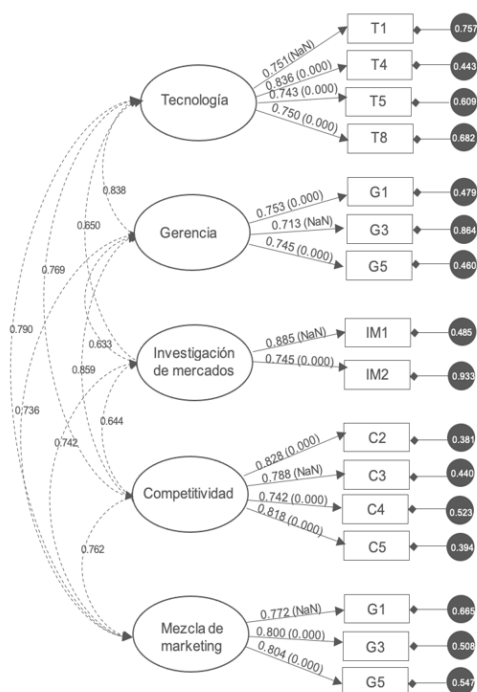


Figura 1. Modelo para medir la Innovación en Marketing en restaurantes PyME

Nota: Análisis realizado con 16 ítems, n = 286.

Fuente: elaboración propia.

Como resultado de lo anterior, la escala final se muestra en la **Tabla 6**.

3.5 Etapa 5. Verificación del funcionamiento de la escala a través de un modelo estructural

La última etapa de la investigación consistió en verificar el funcionamiento de la escala en un modelo

estructural a través de mínimos cuadrados parciales con el *software* PLS-V4. Para ello, se utilizó la innovación en *marketing* como una variable exógena que puede influir positivamente sobre una endógena que es el *Engagement* Emocional (EE) del consumidor.

Esta es una dimensión del *engagement* (Dovaliene et al., 2015) que se refiere a un estado psicológico que involucra sentimientos, conexión, significados, incentivos y entusiasmo de los consumidores hacia un objeto, persona o entidad específica (Cheung et al., 2015). El concepto y sus dimensiones han despertado el interés de académicos y profesionales en los últimos años debido a su capacidad de repercutir en aspectos clave del *marketing* como la satisfacción, la lealtad y las ventas (Pansari y Kumar, 2017; Thakur, 2019).

Trabajos previos ya habían propuesto la posibilidad de que la innovación percibida por los consumidores podía influir positivamente sobre el *engagement* en el sector servicios (Ogunmokun et al., 2021). En la presente investigación, implicó que, cuando los consumidores percibieron cierto nivel de innovación en *marketing* en sus diferentes dimensiones (por ejemplo, tecnológica, gerencial, competitiva, etc.) en un restaurante pequeño o mediano, esto pudo impactar favorablemente en un estado psicológico de naturaleza emocional positiva hacia el restaurante y sus interacciones directas con este (Lim y Rasul, 2022). Por lo anterior, se propuso la siguiente hipótesis:

H1: La innovación en *marketing* percibida por los consumidores influye positivamente sobre el EE del consumidor de pequeños y medianos restaurantes.

Para comprobar esta hipótesis, se utilizaron: a) la base de datos de la cuarta etapa con la escala de innovación en *marketing* percibida por el consumidor —un constructo de alto orden conformado por cinco dimensiones y 16 ítems en total (ver **Tabla 6**)—; y b) la misma base de datos que midió la variable EE constituida por cinco ítems, tres de Cheung et al. (2011): EE1. Me siento muy entusiasmado(a) cuando acudo a este restaurante, EE2. Este restaurante me inspira, y EE3. Acudir a este restaurante cumple con mis propósitos; y dos de Dovaliene et al. (2015): EE4. Estoy muy interesado(a) en acudir a este restaurante, y EE5. Me siento orgulloso(a) de venir a este restaurante.

Tabla 6. Escala Innovación en marketing

Nombre otorgado al factor	Ítems	Cargas factoriales	Varianza explicada	Alpha de Cronbach
Tecnología	T1. Este restaurante me ofrece servicios digitales como red wifi, código QR para el menú, cobro digital.	0,731	24,883	0,929
	T4. Este restaurante me ofrece mayor flexibilidad en sus servicios debido a los procedimientos tecnológicos que ha implementado.	0,792		
	T5. Considero que este restaurante tiene menor impacto medioambiental por el uso de tecnología.	0,618		
	T8. Este restaurante ha introducido servicios de apoyo y contacto con sus clientes por medio de chat, redes sociales, facturas electrónicas, videollamadas.	0,590		
Gerencia	G1. Este restaurante ha implementado mejoras importantes respecto a su personal (atención al cliente, uniformes limpios, etc.).	0,617	15,637	0,777
	G3. Este restaurante me pregunta sobre mis necesidades, preferencias y compras.	0,548		
	G5. Este restaurante mejora constantemente la relación con nosotros los clientes.	0,748		
Investigación de mercados	IM1. Este restaurante solicita información sobre mis necesidades por medio de encuestas.	0,718	12,135	0,793
	IM2. Este restaurante me pregunta sobre otros restaurantes, por ejemplo, sobre productos, precios y promociones.	0,827		
Competitividad	C2. Este restaurante ofrece nuevos productos como respuesta a su competencia.	0,662	11,025	0,873
	C3. Este restaurante ofrece mejores precios y promociones constantes respecto a su competencia.	0,762		
	C4. Este restaurante introduce precios atractivos respecto a su competencia (poder de negociación con proveedores).	0,797		
	C5. Este restaurante ha introducido nuevos servicios para conservarnos como clientes (poder de negociación con compradores).	0,649		
	M4. Me he dado cuenta de que este restaurante ha introducido nuevas formas de venta (franquicias, ventas por internet, ventas por aplicación, etc.)	0,710		
Mezcla de <i>marketing</i>	M5. Este restaurante ha introducido nuevas formas y medios para promocionar sus servicios (correo electrónico, redes sociales, volantes, plataformas reparto).	0,609	10,044	0,834
	M6. Este restaurante ha renovado su imagen de marca.	0,763		

Nota. Escala validada en el sector de restaurantes pyme de la Ciudad de México (16 ítems).

Fuente: elaboración propia.

Resultados del modelo de medida

En primer lugar, se analizaron los índices de ajuste del modelo, los cuales evidenciaron un ajuste aceptable ($\chi^2 = 201,938$, $df = 94$, $p = 0,000$; $GFI = 0,918$, $CFI = 0,958$, $RMSEA = 0,065$, $SRMR = 0,041$). Después, se estudiaron la fiabilidad y la validez convergente, así como la validez discriminante. Todas las cargas de los ítems fueron mayores a 0,708 (Sarstedt et al., 2014). Respecto a la fiabilidad, los valores del Alpha de Cronbach se encontraron por arriba de 0,708 (Hair et al., 2022; Henseler et al., 2009), mientras que los valores de Fiabilidad Compuesta (FC) correspondieron a investigaciones confirmatorias que requieren valores por encima de 0,80 (Daskalakis y Mantas, 2008).

Por su parte, la AVE, en concordancia con la comunalidad del constructo (Hair et al., 2014), se representa en la Tabla

7, donde cada valor es mayor al mínimo asentado de 0,50, lo que significa que la variable observable tiene más de la mitad (50 %) de su varianza en común con su variable latente. En cuanto a la fiabilidad compuesta, cada factor reflejó más del mínimo de 0,60 aceptado (Hair et al., 2014).

Además, la validez discriminante se evaluó con el criterio HTMT para analizar la distinción de los constructos estudiados. Se calculó la correlación promedio entre indicadores de diferentes constructos (heterorasgo) y se comparó con la correlación promedio entre indicadores de este (monorasgo). Dado que los valores debían ser inferiores a 0,90, de acuerdo con Henseler et al. (2015) y Ringle et al. (2023), los resultados de la Tabla 8 evidencian que todos los valores eran menores al valor límite establecido, por lo que existe validez discriminante entre los constructos.

Tabla 7. Validez convergente de innovación en marketing con EE

	Alpha de Cronbach	Fiabilidad compuesta (Rho_a)	Fiabilidad compuesta (Rho_c)	Varianza Extraída Media (AVE)
Competitividad	0,873	0,876	0,913	0,725
EE	0,899	0,902	0,926	0,713
Gerencia	0,780	0,780	0,872	0,695
Investigación de mercados	0,795	0,807	0,906	0,829
Mezcla de marketing	0,834	0,835	0,901	0,751
Tecnología	0,851	0,852	0,900	0,691

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Validez discriminante a través de HTMT

	Competitividad	EE	Gestión	Investigación	Mezcla de marketing
EE	0,574				
Gerencia	0,854	0,592			
Investigación de mercados	0,656	0,455	0,624		
Mezcla de marketing	0,753	0,508	0,737	0,748	
Tecnología	0,769	0,547	0,844	0,673	0,800

Fuente: elaboración propia.

Resultados del modelo estructural

El modelo estructural que relaciona la variable exógena de innovación en marketing (IM) percibida por los consumidores con la variable endógena EE del consumidor, se presenta en la Figura 2. Por su parte, en la colinealidad, el FIV fue favorable, ya que los dos constructos (IM y EE) presentaron valores menores a cinco, por lo que puede afirmarse que no existe presencia de multicolinealidad entre las variables (Hair et al., 2011).

Para la evaluación de la hipótesis (H1) se analizaron: el coeficiente de trayectoria (β), la prueba *t* y los valores *p* con el algoritmo PLS *bootstrapping*, considerando 5,000 submuestras. Este es un procedimiento no paramétrico que permite probar la significancia de las medidas estadísticas utilizadas en el modelo estructural y dado que, para garantizar la estabilidad de los resultados con el algoritmo PLS-SEM, se requiere que el número de submuestras sea grande, se recomienda que sea de 5,000 o más (Hair et al., 2022).

Como se muestra en la Tabla 9, se identificó una $\beta = 0,560$ con un valor de $t = 11,771$ ($p < 0,05$), por lo que IM tuvo un efecto positivo y significativo sobre el EE del consumidor.

Tabla 9. Comprobación de H1

Hipótesis	β	Desviación estándar	Valor <i>t</i>	Valor <i>p</i>	Resultado de la hipótesis
Innovación en marketing -> Engagement emocional	0,560	0,048	11,771	0,000	Validada

Fuente: elaboración propia.

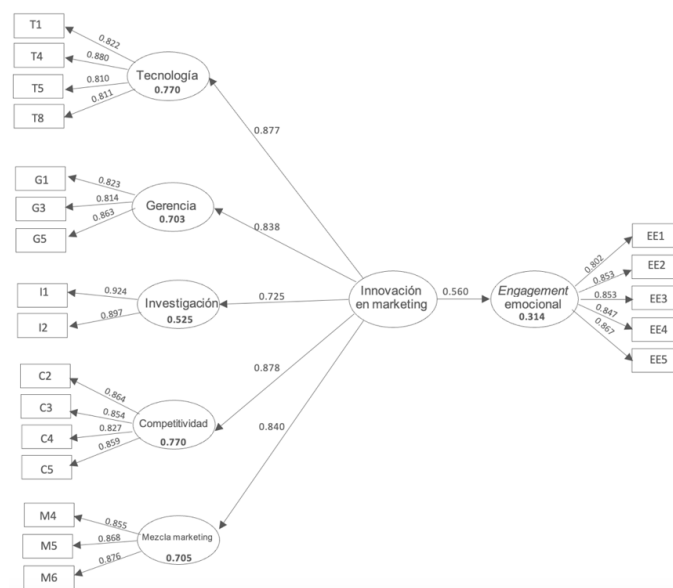


Figura 2. Modelo estructural de Innovación en Marketing y Engagement emocional.

Fuente: elaboración propia.

Coefficiente de determinación R² y tamaño del efecto f²

Para determinar cuánto explica el modelo sobre EE, se calculó el coeficiente de determinación R^2 , el cual estimó el tamaño del efecto global para el modelo estructural. Así, los valores de R^2 deben estar entre 0 y 1, en el caso del modelo propuesto fue de $R^2 = 0,314$, representando un efecto moderado (Chin, 1998; Hair et al., 2022).

Sumado a esto, se calculó el tamaño del efecto f^2 , una medida de estimación que evalúa el tamaño del efecto de una variable independiente dentro de su contexto. Cuando

asume valores entre 0,02 y 0,15 se trata de un efecto pequeño, entre 0,15 y 0,35 se considera un efecto mediano, y mayores de 0,35 se clasifican como efecto grande (Cohen, 1998). En este caso, el resultado fue de $f^2 = 0,457$ por lo que la IM percibida por los consumidores tuvo un efecto grande sobre el EE del consumidor.

4. Discusión y conclusiones

Esta investigación tuvo como objetivo diseñar y validar una escala de innovación en *marketing* percibida por los consumidores de restaurantes pyme ubicados en la Ciudad de México. Se identificó que la innovación en *marketing* es un constructo de alto orden con cinco dimensiones y 16 ítems: Tecnología (cuatro ítems), Gerencia (tres ítems), Investigación de mercados (dos ítems), Competitividad (cuatro ítems) y Mezcla de *marketing* (tres ítems).

La literatura en el tema ha señalado que es necesario profundizar sobre la medición de la innovación desde la percepción del consumidor (Marín-García et al., 2021). Así, este trabajo identificó que el cliente del sector restaurantero pyme de la Ciudad de México percibe pocas variables de innovación en *marketing* en algunas de sus dimensiones. Algunas razones de ello pueden radicar en el bajo nivel de especialización, así como en la limitación de recursos y experiencia del sector, pero también en las características percibidas por sus clientes (Cuevas et al., 2020), en la alta competencia y las ganancias menores comparadas con las grandes empresas (Mascarúa et al., 2022), lo que repercute directamente en las estrategias comerciales desarrolladas por las pymes.

Aunque se comprobó que la escala operó correctamente al evaluarse en la modelación estructural, en este caso, al probar su efecto sobre el EE del consumidor, es recomendable que sea aplicada en otros contextos para ampliar su validez externa.

Este trabajo hace una pequeña contribución al campo de estudios, al medir la percepción de innovación en *marketing* desde un enfoque integral y no solo a partir de la mezcla de *marketing*. La escala se diseñó mediante una revisión exhaustiva de la literatura basada en autores reconocidos en cada temática, y con ello se determinaron cinco dimensiones: Tecnología, Gerencia, Competitividad, Investigación de mercados y Mezcla de *marketing*. Posteriormente, se realizó una validación de contenido a través del juicio de tres expertos en el tema y, finalmente, la escala fue validada estadísticamente a través de un análisis factorial confirmatorio y un modelo estructural. Una contribución adicional es que esta investigación abona a los trabajos teóricos sobre innovación en *marketing* que la han descrito como un constructo unidimensional.

A su vez, se proponen algunas implicaciones gerenciales para los dueños o administradores de restaurantes pyme. Dado que esta escala evalúa el nivel de innovación en *marketing* percibido por los comensales

a través de sus cinco dimensiones, la gerencia puede identificar las actividades y procesos en los que necesita invertir para potenciar de manera novedosa su estrategia comercial, más allá de la mezcla de *marketing* tradicional, como son la competitividad, la investigación de mercados, los aspectos gerenciales y la tecnología.

Las limitaciones del estudio radican en el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia y en que la escala evaluó la percepción de los consumidores, por lo que es recomendable que en futuros estudios se realice un muestreo probabilístico y se adapte la escala a la evaluación desde la percepción de colaboradores que laboran en niveles estratégicos de *marketing* en empresas restauranteras pyme.

De la misma forma, se recomienda probar la escala final en empresas pyme de otros sectores de servicios e incluso probar la escala original en empresas grandes de diversos giros.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Abimbola, T. (2010). Brand strategy as a paradigm for marketing competitiveness. *Journal of Brand Management*, 18(3), 177-179. <https://doi.org/10.1057/bm.2010.48>
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Aiken, L. R. (1996). *Rating Scales & Checklists: Evaluating Behavior, Personality, and Attitude*. John Wiley & Sons Inc.
- Alshurideh, M., Kurdi, B., AlHamad, A., Hamadneh, S., Alzoubi, H. y Ahmad, A. (2023). Does social customer relationship management (SCRM) affect customers' happiness and retention? A service perspective. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(1), 277-288. <http://dx.doi.org/10.5267/j.uscm.2022.9.015>
- Ancillai, C., Sabatini, A., Gatti, M. y Perna, A. (2023). Digital technology and business model innovation: A systematic literature review and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122307. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122307>
- Aponte Escobar, R. A. (2014). Marketing, innovación como factor de competitividad. *I+D Revista de Investigaciones*, 10(10), 1-13. https://www.udi.edu.co/congreso/historial/congreso_2016/ponencias/Administracion_de_Empresas_y_Gestion_Empresarial/Articulo_Rene_Aponte.pdf
- Asgar, A. y Kalim Khan, S. (2020). *The role of market research in the internationalization of Small and Medium enterprises. A Swedish case study*. Grin Verlag.
- Azmi, E., Che Rose, R. A., Awang, A. y Abas, A. (2023). Innovative and Competitive: A Systematic Literature Review on New Tourism Destinations and Products for Tourism Supply. *Sustainability*, 15(2), 1187. <https://doi.org/10.3390/su15021187>
- Baniasadi, N., Samari, D., Hosseini, S. J. F. y Najafabadi, M. O. (2021). Strategic study of total innovation management and its relationship with marketing capabilities in palm conversion and complementary industries. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00179-z>
- Bertarelli, S. y Lodi, C. (2018). Innovation and Exporting: A Study on Eastern European Union Firms. *Sustainability*, 10(10), 3607. <https://doi.org/10.3390/su10103607>

- Bondoc, D. (2023). Marketing competency, marketing innovation and sustainable competitive advantage of small and medium enterprises (SMEs): a mixed-method analysis. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35(4), 890-907. <https://doi.org/10.1108/APJML-01-2022-0050>
- Camilleri, M. A. (2020). The use of data-driven technologies for customer-centric marketing. *International Journal of Big Data Management*, 1(1), 50-63. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3382746>
- Carrascosa, P., Peiró, A. y Segarra, M. (2012). Relación entre mejora continua, innovación y compromiso medioambiental de la gerencia, un estudio empírico. *Tec Empresarial*, 6(3), 9-23. <https://doi.org/10.18845/te.v6i3.630>
- Chen, L., Halepoto, H., Liu, C., Yan, X. y Qiu, L. (2022). Research on influencing mechanism of fashion brand image value creation based on consumer value co-creation and experiential value perception theory. *Sustainability*, 14(13), 7524. <https://doi.org/10.3390/su14137524>
- Chen, Y. (2006). Marketing innovation. *Journal of Economics & Management Strategy*, 15(1), 101-123. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2006.00093.x>
- Cheung, C., Lee, M. y Jin, X. L. (2011, diciembre). Customer engagement in an online social platform: a conceptual model and scale development. En *Harnessing Opportunities: Reshaping ISD in the post-COVID-19 and Generative AI Era*. Thirty Second International Conference on Information Systems, Shanghai, China. <https://core.ac.uk/download/pdf/301352383.pdf>
- Cheung, C. M., Shen, X. L., Lee, Z. W. y Chan, T. K. (2015). Promoting sales of online games through customer engagement. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(4), 241-250. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.03.001>
- Chin, W. (1998). The partial least square approach to structural equation modelling. En G. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-369). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://psycnet.apa.org/record/1998-07269-010>
- Chou, S. F., Horng, J. S., Liu, C. H., Yu, T. Y. y Kuo, Y. T. (2022). Identifying the critical factors for sustainable marketing in the catering: The influence of big data applications, marketing innovation, and technology acceptance model factors. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 51, 11-21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2022.02.010>
- Chukurna, O. y Nikolaiev, D. (2021). Marketing strategy of territorial branding in the context of sustainable development. *Vuzf Review*, 6(1), 65-78. <https://doi.org/10.38188/2534-9228.21.6.07>
- Cohen, J. (1998). *Statically power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Collado, A. (2006). Construcción de un indicador para medir competencias básicas para la vida. *Población y Salud en Mesoamérica*, 3(2), 1-21. <https://revistas.uca.ac.cr/index.php/psm/article/view/4565/4380>
- Cossío, F., Revilla, M. A., Vega, M. y Palacios, B. (2016). Value co-creation and customer loyalty. *Journal of Business Research*, 69(5), 1621-1625. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.028>
- Cuevas, H., Parga, N. y Estrada, S. (2020). Incidencia de la innovación en marketing en el rendimiento empresarial: una aplicación basada en modelamiento con ecuaciones estructurales. *Journal of Management and Economics for Iberoamerica. Estudios Gerenciales*, 36(154), 66-79. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3475>
- Daskalakis, S. y Mantas, J. (2008). Evaluating the impact of a service-oriented framework for healthcare interoperability. En S.K. Andersen (Ed.), *eHealth beyond the horizon-Get it there* (pp. 285-290). IOS Press.
- Dinis, A. (2006). Marketing and innovation: Useful tools for competitiveness in rural and peripheral areas. *European Planning Studies*, 14(1), 9-22. <https://doi.org/10.1080/09654310500339083>
- Doherty, N. F. y Ellis-Chadwick, F. (2010). Internet retailing: the past, the present and the future. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 38(11/12), 943-965. <https://doi.org/10.1108/09590551011086000>
- Dovaliene, A., Masiulyte, A. y Piligrimiene, Z. (2015). The relations between customer engagement, perceived value and satisfaction: the case of mobile applications. *20th International Scientific Conference Economics and Management. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 659-664. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.469>
- Drucker, P. (1954). *The practice of management*. Harper and Row Publisher.
- Efrat, K., Gilboa, S. y Yonatany, M. (2017). When marketing and innovation interact: The case of born-global firms. *International Business Review*, 26(2), 380-390. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.09.006>
- Encalada, G. J., Huilcapi, M. R., Suárez López, S. C. y Acosta, M. G. (2020). La investigación de mercado y el marketing para la toma de decisiones empresariales. *Journal of Science and Research*, 5, 105-117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4726247>
- Erhan, T. P., van Doorn, S., Japutra, A. y Ekaputra, I. A. (2024). Digital marketing innovation and firm performance: the role of decision-making comprehensiveness in dynamic environments. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 36(2), 435-456. <https://doi.org/10.1108/APJML-01-2023-0097>
- Ferrer, L., González, K. y Mendoza, L. (2015). La innovación como factor clave para mejorar la competitividad de las PYMES en el departamento del Atlántico, Colombia. *Dictamen Libre*, 16, 21-36. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.16.3066>
- Fuller, C. M., Simmering, M. J., Atinc, G., Atinc, Y. y Babin, B. J. (2016). Common methods variance detection in business research. *Journal of Business Research*, 69(8), 3192-3198. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.008>
- Fyall, A., Kozak, M., Andreu, L., Gnoth, J. y Lebe, S. S. (2011). Marketing Innovations for Sustainable Destinations. *International Journal of Tourism Research*, 13(4), 307-309. <https://doi.org/10.1002/jtr.858>
- Gaskin, J., James, M. y Lim, J. (2019). *MasterValidity Tool*. AMOSPlugin Gaskination's StatWiki 2019. <http://statwiki.kolobkreations.com>
- Gnizy, I. (2024). The impact of ambidextrous traditional and contemporary data analytics on marketing innovation. *Journal of Marketing Analytics*, 1-19. <https://doi.org/10.1057/s41270-024-00316-z>
- Goi, C. L. (2009). A review of marketing mix: 4Ps or more? *International Journal of Marketing Studies*, 1(1), 2-15. <https://doi.org/10.5539/ijms.v1n1p2>
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis* (2da. ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Grimpe, C., Sofka, W., Bhargava, M. y Chatterjee, R. (2017). R&D, Marketing Innovation, and New Product. *Journal of Product Innovation Management*, 34(3), 360-383. <https://doi.org/10.1111/jpim.12366>
- Grönroos, C. (1994). From marketing mix to relationship marketing: towards a paradigm shift in marketing. *Article in Management Decision*, 32(2), 4-20. [https://doi.org/10.1016/S1320-1646\(94\)70275-6](https://doi.org/10.1016/S1320-1646(94)70275-6)
- Grönroos, C. (2006). Adopting a service logic for marketing. *Marketing Theory Articles*, 6(3), 317-333. <https://doi.org/10.1177/1470593106066794>
- Grubor, A., Salai, S. y Lekovic, B. (2009). *Service quality as a factor of marketing competitiveness* (pp. 273-281). Association of Economic Universities. <https://www.asecu.gr/files/RomaniaProceedings/29.pdf>
- Gupta, S. y Malhotra, N. (2013). Marketing innovation: a resource-based view of international and local firms. *Marketing Intelligence & Planning*, 31(2), 111-126. <https://doi.org/10.1108/02634501311312026>
- Gupta, S., Malhotra, N. K., Czinkota, M. y Foroudi, P. (2016). Marketing innovation: A consequence of competitiveness. *Journal of Business Research*, 69(12), 5671-5681. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.042>
- Haghighinasab, M., Sattari, B., Ebrahimi, M. y Roghanian, P. (2013). Identification of innovative marketing strategies to increase the performance of SMEs in Iran. *International Journal of Fundamental Psychology & Social Sciences*, 3(2), 26-30. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=354320bb8974e87b02c909541ffef3531f72c39>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3era ed.). Sage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L. y Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hanea, A. M., McBride, M. F., Burgman, M. A. y Wintle, B. C. (2016). Classical meets modern in the IDEA protocol for structured expert judgement. *Journal of Risk Research*, 21(4), 417-433. <https://doi.org/10.1080/13669877.2016.1215346>

- Henaó-García, E. A. y Cardona Montoya, R. A. (2023). Fostering technological innovation through management and marketing innovation. The human and non-technological linkage. *European Journal of Innovation Management*, 26(1), 183-206. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2021-0148>
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sinkovics, R. R. (2009). The use of Partial Least Squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Heunks, F. J. (1998). Innovation, creativity and success. *Small Business Economics*, 10(3), 263-272. <https://doi.org/10.1023/A:1007968217565>
- Jardon, C. M. y Martínez-Cobas, X. (2022). Trust and opportunism in the competitiveness of small-scale timber businesses based on innovation and marketing capabilities. *Business Strategy & Development*, 5(1), 69-79. <https://doi.org/10.1002/bsd2.184>
- Kleber, D. y Volkova, T. (2017). Value co-creation drivers and components in dynamic markets. *Marketing and Branding Research*, 4(3), 249-263. <https://doi.org/10.33844/MBR.2017.60225>
- Kotsemir, M. y Abroskin, A. (2013). Innovation concepts and typology- an evolutionary discussion. *Series: Science, Technology and Innovation, Higher School of Economics (HSE)*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2221299>
- Levitt, T. (1960). Marketing Myopia. *Harvard Business Review*, 3-13. <https://hbr.org/2004/07/marketing-myopia>
- Lim, W. M. y Rasul, T. (2022). Customer engagement and social media: Revisiting the past to inform the future. *Journal of Business Research*, 148, 325-342. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.068>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A. y Tomás I. (2014). *El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Marín-García, A., Gil-Saura, I. y Ruiz-Molina, M. E. (2021). ¿Cómo afecta la innovación en la satisfacción y la lealtad hacia el establecimiento minorista? *Estudios Gerenciales*, 37(161), 622-635. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.161.4603>
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics 25* (7ma ed.). ReportNumber.
- Mascarúa, M., Ruíz, A. y Rodríguez, C. (2022). Innovación y marketing digital en las microempresas de Tehuacán. *Universo de la Tecnológica*, 3(42), 50-58.
- Măță, L., Clipa, O. y Tzafilkou, K. (2020). The development and validation of a scale to measure university teachers' attitude towards ethical use of information technology for a sustainable education. *Sustainability*, 12(15), 6268. <https://doi.org/10.3390/su12156268>
- Maya Carrillo, M., Pila Jaramillo, B. y Ramos Ramos, V. (2022). Relación entre innovación y competitividad de los emprendimientos del sector no financiero de la economía popular y solidaria. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, 11, 89-117. <https://doi.org/10.32719/25506641.2022.11.2>
- Mensah, I. (2017). *Marketing innovation and sustainable competitive advantage: a case of selected manufacturing small and medium enterprises in the central region of Ghana* [Tesis de maestría]. University of Ghana Business School.
- Moorman, C., Deshpande, R. y Zaltman, G. (1993). Factors affecting trust in market research relationships. *Journal of Marketing*, 57(1), 81-101. <https://doi.org/10.1177/002224299305700106>
- Moormann, J. y Palvölgyi, E. Z. (2013). Customer-centric business modeling: setting a research agenda. En *2013 IEEE* (pp. 173-179). 15th Conference on Business Informatics. <https://doi.org/10.1109/CBI.2013.33>
- Moreira, J., Silva, M.J., Simões, J. y Sousa, G. (2012). Drivers of Marketing Innovation in Portuguese Firms. *Amphitheatre Economic Journal*, 14(31), 195-206. <https://www.econstor.eu/handle/10419/168752>
- Ogunmokun, O. A., Unverdi-Creig, G. I., Said, H., Avci, T. y Eluwote, K. K. (2021). Consumer well-being through engagement and innovation in higher education: A conceptual model and research propositions. *Journal of Public Affairs*, 21(1), e2100. <https://doi.org/10.1002/pa.2100>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OECD (2005). *Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recolección e interpretación de datos de innovación* (3era. ed.). OCDE.
- Pansari, A. y Kumar, V. (2017). Customer engagement: The construct, antecedents, and consequences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 294-311. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0485-6>
- Pantano, E. y Di Pietro, L. (2012). Understanding Consumer's Acceptance of Technology-Based Innovations in Retailing. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(4), 1-19. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242012000400001>
- Pinzón, S., Martínez, M. C. y Maldonado, G. (2013). La adopción de la orientación al mercado en la PYME manufacturera de México. *Revista FIR, FAEDPYME International Review*, 2(4), 18-32. <https://repositorio.upct.es/entities/publication/f57b54fd-7bbb-4bbd-8644-53f9e92ee568>
- 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>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B. y Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539-569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Polishchuk, I., Dovhan, Y., Hromova, O., Dovhan, L. y Hnydiuk, I. (2022). Tools for marketing management of the innovation and investment activity. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(43), 228-237. <https://doi.org/10.55643/fcaptive.2.43.2022.3654>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press.
- Porter, M. E. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan fuerza a la estrategia*. Harvard Business Review.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Sinkovics, N. y Sinkovics, R. R. (2023). A perspective on using partial least squares structural equation modelling in data articles. *Data in Brief*, 48, 109074. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109074>
- Rishi, N., Sharma, V. y Agnihotri, R. (2024). Marketing innovation and strategy: enabling the smooth transition from B2B to B2C space. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/10696679.2024.2351901>
- Sánchez-Gutiérrez, J., Cabanelas, P., Lampón, J. F. y González-Alvarado, T. E. (2019). The impact on competitiveness of customer value creation through relationship capabilities and marketing innovation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 34(3), 618-627. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2017-0081>
- Santana-Rodríguez, L., Pérez-Lorences, P. y Abreu-Ledón, R. (2019). La gestión de Tecnologías de la Información: análisis factorial confirmatorio. *Ingeniería Industrial*, 40(3), 272-284. <https://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/1005>
- Sarstedt, M., Ringle, C. y Hair, J. (2021). Partial Least Squares Structural Equation Modeling En Homburg, C., Klarmann, M., Vomberg, A. E. (Eds.). *Handbook of Market Research*. Springer.
- Sarstedt, M., Ringle, C., Smith, D., Reams, R. y Hair, J. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5, 105-115. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.01.002>
- Schumacker, R. E. y Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2da. ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Shang, J., Yildirim, T. P., Tadikamalla, P., Mittal, V. y Brown, L. H. (2009). Distribution network redesign for marketing competitiveness. *Journal of Marketing*, 73(2), 146-163. <https://doi.org/10.1509/jmkg.73.2.146>
- Silva, G. M., Styles, C. y Lages, L. F. (2017). Breakthrough innovation in international business: The impact of tech-innovation and market-innovation on performance. *International Business Review*, 26(2), 391-404. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.10.001>
- Solis, J., Neira, M., Ormazá, J. y Quevedo, J. (2021). Emprendimiento e innovación: Dimensiones para el estudio de las MiPymes de Azogues-

- Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 315-333. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i1.35318>
- Stokes, D. (2000). Putting entrepreneurship into marketing: the processes of entrepreneurial marketing. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 2(1), 1-16. <https://doi.org/10.1108/14715200080001536>
- Tan, X. y Li, S. (2023). Environmental responsibility information disclosure, cooperative resources, and enterprise market competitiveness. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 43331-43345. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-25315-y>
- Thakur, R. (2019). The moderating role of customer engagement experiences in customer satisfaction-loyalty relationship. *European Journal of Marketing*, 53(7), 1278-1310. <https://doi.org/10.1108/EJM-11-2017-0895>
- Tsviliy, S., Gurova, D. y Kuklina, T. (2021). Marketing competitiveness of hotel and restaurant enterprise: theoretical approach and methods of definition. *VUZF Review*, 6(2), 30-41. <https://doi.org/10.38188/2534-9228.21.2.05>
- Tuominen, S., Reijonen, H., Nagy, G., Buratti, A. y Laukkanen, T. (2022). Customer-centric strategy driving innovativeness and business growth in international markets. *International Marketing Review*, 40(3). <https://doi.org/10.1108/IMR-09-2020-0215>
- Utterback, J. y Abernathy, W. (1975). A Dynamic Model of Process and Production Innovation. *The International Journal of Management*, 3(6), 639-656. [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(75\)90068-7](https://doi.org/10.1016/0305-0483(75)90068-7)
- Vargo, S. y Lusch, R. (2016). Institutions and axioms: An extension and update of service-dominant logic. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44, 5-23. <https://doi.org/10.1007/s11747-015-0456-3>
- Waterschoot, W. y Van den Bulte, C. (1992). The 4P classification of the marketing mix revisited. *Journal of Marketing*, 56(4), 83-93. <https://doi.org/10.1177/002224299205600407>
- Weiber, R. y Pohl, A. (2016). *Innovation and Marketing*. Kohlhammer Edition.
- Widaman, K. F. y Helm, J. L. (2023). Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. En H. Cooper, M. N. Coutanche, L. M. McMullen, A. T. Panter, D. Rindskopf y K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology: Data analysis and research publication* (2da ed., pp. 379-410). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000320-017>
- Widjojo, H., Fontana, A., Gayatri, G. y Soehadi, A. (2020). Value co-creation for marketing Innovation: comparative study in the SME community. *International Journal of Innovation Management*, 24(03), 2050030. <https://doi.org/10.1142/S1363919620500309>
- Yeh-Yun Lin, C. y Yi-Ching Chen, M. (2007). Does innovation lead to performance? An empirical study of SMEs in Taiwan. *Management Research News*, 30(2), 115-132. <https://doi.org/10.1108/01409170710722955>
- Zakerian, H., Mokhtari, S. E., Sabegh, M. A. J. y Jomadi, M. H. (2017). Innovative marketing in SMEs: an empirical study. *International Journal of Business Innovation and Research*, 12(3), 315-336. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2017.082088>
- Zawislak, A., Alves, A., Tello, J., Barbieux, D. y Maciel, F. (2012). *Innovation Capability: From Technology Development to Transaction Capability*, 7(2), 14-27. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242012000200002>
- Zhu, Q., Zou, F. y Zhang, P. (2019). The role of innovation for performance improvement through corporate social responsibility practices among small and medium-sized suppliers in China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 341-350. <https://doi.org/10.1002/csr.1686>

Motivaciones externa, intrínseca, identificada e introyectada que estimulan las prácticas verdes en el consumidor

Madeline Melchor Cardona* 

Docente, Facultad de Administración, Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia.
mmelchor@uao.edu.co

Sebastian Piarpusan Otero 

Profesional en mercadeo y negocios internacionales, Facultad de Administración, Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia.
sebastian.piarpusan@uao.edu.co

Laura María Placeres Calvache 

Profesional en mercadeo y negocios internacionales, Facultad de Administración, Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia.
laura.placeres@uao.edu.co

Resumen

Cada vez más, el consumidor considera el impacto ambiental en sus decisiones de compra. Por esta razón, se analizó si existe relación entre cuatro motivaciones (externa, identificada, intrínseca e introyectada) y las prácticas del consumidor verde, utilizando un modelo de ecuaciones estructurales. El estudio se realizó en Cali, Colombia y permitió evidenciar que las motivaciones intrínseca e introyectada influyeron de forma positiva y significativa en las prácticas del consumidor verde, mientras que la externa y la identificada no mostraron una relación. La complejidad de factores externos y la diversidad de percepciones individuales explicaron la falta de influencia de estas últimas. Los resultados sugieren la necesidad de plantear estrategias de *marketing* que estimulen el consumo verde centradas en aspectos emocionales y personales (intrínseca e introyectada).

Palabras clave: consumo verde; motivación externa; motivación identificada; motivación intrínseca; motivación introyectada.

External, intrinsic, identified, and introjected motivations that stimulate green practices in the consumer

Abstract

Increasingly, consumers consider the environmental impact in their purchasing decisions. Therefore, we analyzed whether there is a relationship between four motivations (external, identified, intrinsic, and introjected) and green consumer practices by a structural equations model. The study was conducted in Cali, Colombia, and showed that intrinsic and introjected motivations positively and significantly influenced green consumer practices, while external and identified motivations did not have a relationship. The complexity of external factors and the diversity of individual perceptions explained the lack of influence of the latter. Results suggest the need to create marketing strategies that stimulate green consumption focused on emotional and personal aspects (intrinsic and introjected).

Keywords: green consumption; external motivation; identified motivation; intrinsic motivation; introjected motivation.

Motivações externa, intrínseca, identificada e introjetada que estimulam as práticas verdes no consumidor

Resumo

Cada vez mais, o consumidor considera o impacto ambiental em suas decisões de compra. Por essa razão, foi analisada a existência de uma relação entre quatro motivações (externa, identificada, intrínseca e introjetada) e as práticas do consumidor verde, utilizando um modelo de equações estruturais. O estudo foi realizado em Cali, Colômbia, e evidenciou que as motivações intrínseca e introjetada influenciaram de forma positiva e significativa as práticas do consumidor verde, enquanto a externa e a identificada não mostraram relação. A complexidade de fatores externos e a diversidade de percepções individuais explicaram a falta de influência destas últimas. Os resultados sugerem a necessidade de desenvolver estratégias de marketing que estimulem o consumo verde, focadas em aspectos emocionais e pessoais (intrínseca e introjetada).

Palavras-chave: consumo verde; motivação externa; motivação identificada; motivação intrínseca; motivação introjetada.

*Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: M10; M31.

Cómo citar: Melchor, M.; Piarpusan, S. y Placeres, L. M. (2024). Motivación externa, intrínseca, identificada e introyectada que estimulan las prácticas verdes en el consumidor. *Estudios Gerenciales*, 40(172), xx-xx. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6581>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6581>

Recibido: 28-11-2023

Aceptado: 17-09-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introducción

El mundo industrializado ha ocasionado el agotamiento acelerado de los recursos naturales debido a su uso sin control en los procesos productivos, lo cual ha traído consecuencias en la situación ambiental del planeta. Adicionalmente, el ser humano ha hecho su parte, desde aspectos como el consumismo (compra indiscriminada) y el manejo inadecuado en la disposición final de residuos sólidos.

La sociedad ha ganado conciencia frente al daño ambiental que provoca, por lo que ha buscado alternativas que le ayuden a reducir su impacto y, por esto, se ha generado una nueva tendencia verde que ha permeado a Gobiernos, empresas y consumidores como actores importantes en el ejercicio de recuperar y proteger al planeta. También ha dado origen a que, desde las diferentes disciplinas, se aborde la forma de aportar a la solución de esta problemática, correspondiéndole al *marketing* trabajar por el consumo responsable.

Al respecto, Vargas et al. (2018) afirmaron que el consumo responsable implica un estilo de vida que abarca cualquier tipo de producto o servicio y tiene entre sus prácticas exigir a las empresas acciones de producción y comercialización para hacerle frente a las nuevas tendencias del consumidor que desea características sostenibles. Esta tendencia busca otras formas de fabricación y producción limpias que, al ser efectuadas, generan en su marca una recordación especial como ventaja competitiva y valor agregado para el cliente, logrando una diferenciación por su responsabilidad social y ecoambiental. Bajo este contexto, se han derivado conceptos como consumidor verde o ecológico, explicado por Marín et al. (2022) como aquel que está muy concientizado con el medio ambiente y se siente responsable y comprometido con los problemas ambientales.

En línea con esto, se han propuesto diferentes investigaciones para comprender el consumo verde. Por ejemplo, Kantar (2017) presentó seis tipos de consumidores verdes a nivel mundial, clasificados así: *Zero Green* (verde cero) para quienes el cuidado del medio ambiente no es su prioridad; *Dream Green* (sueño verde), quienes sueñan con un planeta mejor, pero no hacen nada al respecto; *Green Pocket* (bolsillo verde), interesados en el cuidado del medio ambiente, pero que priorizan su bolsillo, es decir, que los beneficios por ahorrar son más importantes para ellos; *Green Shopper* (comprador verde) quienes creen más en el cuidado ambiental, lo cual se refleja en sus compras; *Green Society* (sociedad verde) que son los ecologistas; y, por último, *360° Green* (360° verde) que realmente tienen actitud y pensamiento verde.

Sánchez (2014) analizó el perfil del consumidor verde en España, mostrando que se relaciona con los valores de una persona, debido a que estos pueden generar distintos comportamientos en su estilo de vida. En cuanto al factor demográfico, afirmó que la mayoría de las veces, la educación tiene una relación con las actitudes o comportamientos de este tipo de consumidor.

En India, Ahmad et al. (2018) concluyeron que la orientación del interés público y el respeto tienen una relación positiva significativa para el comportamiento ecológico. Tang y Hinsch (2018) explicaron que consumir productos amigables con el medio ambiente no convierte a alguien en un consumidor verde, debido a que existen algunos que adoptan estos comportamientos para compensar su consumo materialista, de esta manera, su intención no es trabajar por el impacto ambiental, sino sentirse bien con ellos mismos.

En el contexto colombiano, Larios (2019) afirmó que el consumidor tiene una actitud positiva al momento de comprar productos ambientales, observada en la tendencia hacia la compra de productos amigables y a no apoyar a empresas que contaminan el medio ambiente. Escobar et al. (2015) mostraron que los consumidores de productos verdes en el país cuenta con un perfil altamente diferenciado, en comparación con los de productos normales. Se caracterizan por tener un ingreso medio y alto, se encuentran en un promedio de 34 años, están dispuestos a pagar valores altos y, a su vez, son muy estrictos con la estética y las características de lo que compran.

Bajo este contexto, se observa que la tendencia hacia el consumo verde se encuentra en una etapa de transición dado que aún no está generalizada o arraigada en el comportamiento del consumidor, lo que implica la necesidad de trabajar desde las empresas, el Gobierno y la misma sociedad para impulsar la contribución que estos actores pueden y deben realizar para lograr conjuntamente que los recursos naturales perduren.

Este panorama es propicio para seguir profundizando en el comportamiento del consumidor verde, por esto, la presente investigación se enfocó en estudiar la relación entre las prácticas del consumidor verde y cuatro tipos de motivaciones: externa, identificada, intrínseca e introyectada.

2. Marco teórico y desarrollo de las hipótesis

2.1 El consumidor verde

El consumidor verde es explicado por Simone et al. (2012, p.28) como alguien que,

además de la relación calidad-precio que varía constantemente, también tienen en cuenta para elegir un producto, la variable ambiental, es decir, que opta por productos que no dañen el medio ambiente o que no se perciben perjudicial o agresivo para este.

Los consumidores están cada vez más preocupados por el impacto medioambiental de sus elecciones, lo que lleva a preferir productos sostenibles. Factores como los precios percibidos, el etiquetado de los productos, la reputación de la marca y la facilidad de compra, también afectan sus percepciones e intenciones de compra con respecto a los productos ecológicos (Srinivas, 2023).

En lo relativo a las prácticas verdes, Sharma y Gadenne (2014) incorporaron una gran cantidad de acciones

frecuentes para la protección del medio ambiente, por ejemplo, el ahorro de energía, el reciclaje, la reducción de residuos y la movilidad ecológica. El estudio de [Moorthy et al., \(2023\)](#) encontró que la conciencia ecológica, la distribución, el envasado, la alfabetización sobre productos ecológicos, las preocupaciones ambientales y las actitudes de los consumidores desempeñan un papel crucial a la hora de configurar su comportamiento.

En el estudio de [Testa et al. \(2020\)](#), se identificó que el comportamiento proambiental tiene un impacto positivo en la adquisición de envases circulares, a través de un proceso mediador relacionado con la inclinación individual para buscar información acerca de las características ambientales del producto. En un análisis realizado por [White et al. \(2019\)](#) se resaltó la existencia de un fenómeno tipo *efecto dominó* entre las prácticas de sostenibilidad, donde la adopción de un comportamiento respetuoso con el medio ambiente por parte de los consumidores aumenta la probabilidad de que incorporen otras prácticas sostenibles en el futuro.

De acuerdo con los hallazgos anteriores, [Dangelico et al. \(2021\)](#) afirmaron que, a mayores prácticas verdes del consumidor, mayor será su satisfacción de compra de productos verdes; y que cuanto más sean las prácticas verdes del consumidor, mayor será la frecuencia de compra de productos verdes. Sin embargo, rechazaron que, a mayores prácticas verdes de los consumidores, mayor será la disposición de estos a pagar un precio *premium* por productos verdes.

2.2 Motivación externa

[Deci y Ryan \(2009\)](#) afirmaron que, cuando se está bajo la influencia de la motivación externa, las personas se ven instigadas a participar en determinadas actividades con el propósito de cumplir con una exigencia externa o responder a una recompensa, pero es posible que los comportamientos influenciados bajo esta motivación no hagan parte de sus valores y los perciban como acciones controladas, así ellos mismos se comporten de dicha manera. Adicionalmente, de acuerdo con [Gilal et al. \(2020\)](#), la motivación externa sucede cuando el comportamiento es controlado por agentes externos, como recompensas o autoridad externa, por ejemplo, cuando un individuo puede estar motivado a comprar un automóvil para mantener su estatus en la sociedad o para hacer feliz a otra persona.

[Gilal et al. \(2019\)](#) evidenciaron que la motivación externa ejerce una influencia significativa en la pasión por la marca entre los clientes masculinos. De manera similar, [Truong et al. \(2010\)](#) registraron que esta tiene un efecto positivo en la preferencia de los consumidores por una marca de lujo. Con relación a los productos ecológicos, [Matin et al. \(2021\)](#) presentaron resultados que indican el impacto positivo de agentes externos sobre la actitud del cliente hacia la compra verde, como el posicionamiento de la marca, la información ecológica del producto y las políticas gubernamentales.

Por su parte, [Ahmed et al. \(2023\)](#) mostraron una relación positiva entre la publicidad ecológica y la actitud

de compra ecológica en el consumidor de Estados Unidos. [Vu et al. \(2022\)](#) encontraron que las iniciativas de las organizaciones, asociadas a la responsabilidad social medioambiental, están positivamente correlacionadas con la actitud hacia los productos ecológicos y la intención de compra ecológica en los consumidores de Vietnam.

Así pues, se observó en estudios previos una relación positiva entre estos constructos, por lo cual se formuló la siguiente hipótesis:

H1: *Existe una relación positiva entre la motivación externa y las prácticas del consumidor verde.*

2.3 Motivación identificada

La motivación identificada se da cuando los clientes reconocen la importancia personal de un producto o servicio, es decir, cuando una persona se encuentra motivada a comprar un automóvil porque se identifica con la importancia de tenerlo para ahorrar tiempo o para no llegar tarde a un lugar ([Gilal et al., 2020](#)). Por su parte, [Lin et al. \(2009\)](#) establecieron una conexión entre la motivación identificada y la fidelidad hacia el servicio. De acuerdo con [Wang et al. \(2019\)](#), dicha motivación tiene una relación positiva con la intención de compartir información en el comercio social, lo que indica que los consumidores aceptan la lógica de poder interactuar con otros y se esfuerzan por ayudar en las intenciones de compra de otras personas.

[Ng et al. \(2023\)](#) mostraron que la motivación identificada predice significativamente la intención de compra ecológica. [Matin et al. \(2021\)](#) presentaron en su modelo una relación positiva entre la satisfacción emocional que da el producto ecológico con la actitud del consumidor hacia la compra verde. [Nguyen-Thi-Phuong et al. \(2022\)](#) afirmaron el importante papel de los valores culturales (colectivismo, orientación a largo plazo, orientación hombre-naturaleza) en la mejora de la intención de compra ecológica, y aclararon los diferentes niveles de impacto de la cultura en los consumidores en Corea del Sur y Vietnam.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente, se planteó la siguiente hipótesis:

H2: *Existe una relación positiva entre la motivación identificada y las prácticas del consumidor verde.*

2.4 Motivación intrínseca

La motivación intrínseca, según [Gilal et al. \(2020\)](#), conduce a un comportamiento que es propio de los individuos o es para su disfrute, por ejemplo, alguien que está motivado para comprar un automóvil debido a su interés o pasión hacia estos.

Otros autores como [Truong et al. \(2010\)](#) indicaron que la elección de las marcas de lujo por parte de los consumidores se ve afectada negativamente por la motivación intrínseca; [Lin et al. \(2009\)](#) demostraron que esta motivación tiene una relación significativa con la lealtad del cliente en el contexto del servicio; y [Wang et al. \(2019\)](#) añadieron que no

existe algún efecto de la motivación intrínseca frente a la intención de participar en el comercio social por parte de los consumidores.

Con relación a los productos verdes, Chauhan et al. (2021) mostraron que la utilidad percibida determina la intención de compra de productos ecológicos en línea de los consumidores de la India. Zameer y Yasmeen (2022) expusieron en sus resultados que la conciencia ambiental refuerza significativamente las intenciones de compra ecológica; además, el análisis evidenció que el conocimiento de los productos ecológicos y las preocupaciones ambientales median, parcialmente, la relación entre la conciencia ambiental y las intenciones de compra ecológicas. Amin y Tarun (2021) encontraron que el valor emocional tiene una influencia fundamental en la intención de compra ecológica de los consumidores de Bangladesh, y que la confianza ecológica (confianza en que el producto es ecológico) tiene un efecto significativo sobre la intención de compra verde.

Lo anterior, permitió formular la siguiente hipótesis:

H3: *Existe una relación positiva entre la motivación intrínseca y las prácticas del consumidor verde.*

2.5 Motivación introyectada

Se habla de motivación introyectada, según Gilal et al. (2020), cuando los clientes adquieren un comportamiento para evitar la culpa, la vergüenza, la ansiedad o incluso para aumentar su ego, por ejemplo, cuando se sienten motivados a comprar ciertos productos por no temer frente a un grupo de personas. En este sentido, cuando los individuos están bajo motivación introyectada llevan a cabo ciertos comportamientos no porque comprendan y acepten sus razones fundamentales, sino porque intentan demostrar que sus acciones les permiten evitar la ansiedad.

De acuerdo con la investigación de Gilal et al. (2019), se evidenció un impacto positivo y significativo de la motivación introyectada en la pasión por la marca en el segmento de consumidores jóvenes. Contrariamente, Lin et al. (2009) demostraron que, en el contexto de los servicios, la motivación introyectada tiene un impacto insignificante en la lealtad del cliente.

Sin embargo, en el comportamiento hacia la compra ecológica, Chauhan et al. (2021), en su estudio en la India, mostraron que la influencia social es un determinante crítico de las intenciones de compra de productos ecológicos en línea de los consumidores; y Sun et al. (2022) realizaron un estudio en China en el que encontraron que las obligaciones morales, la identidad propia ecológica, la preocupación ambiental y la presión social están relacionadas positivamente con la intención de compra ecológica.

Por último, Ahmed et al. (2023) concluyeron que los beneficios psicológicos ecológicos tienen una influencia significativa en la relación entre la actitud, el valor ecológico para el cliente (imagen ambiental y valor percibido) y la intención de compra ecológica en el consumidor de Estados Unidos.

Este contexto posibilitó la formulación de la cuarta hipótesis:

H4: *Existe una relación positiva entre la motivación introyectada y las prácticas del consumidor verde.*

3. Metodología

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo y se empleó una muestra de la población de los consumidores verdes de la ciudad de Cali, Colombia. Se hicieron preguntas de control para lograr obtener información de personas que ejecutaban prácticas verdes en su cotidianidad, para lo cual se hicieron encuestas en lugares donde se comercializaban productos ecológicos.

Se trabajó con un muestreo por conglomerados, que corresponde a las tiendas de productos ecológicos y, posteriormente, uno aleatorio simple, consiguiendo una muestra final de 103 personas, que corresponde a un nivel de confianza del 95 % y un error de 9,5 %, calculados a partir de la fórmula de dicho muestreo. Los participantes tenían edades entre 18 y 50 años, eran predominantemente solteros y tenían un nivel socioeconómico medio-bajo.

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario que midió los cuatro tipos de motivación estudiados, que se apoyó en el trabajo de Gilal et al. (2020). La variable respuesta, que midió el constructor de prácticas y hábitos asociado a un consumidor verde, partió de la explicación de Marín et al. (2022), quienes definieron al consumidor verde como el que está muy concientizado con el medio ambiente y se siente responsable y comprometido con los problemas ambientales.

Por ello, este constructo se midió a partir de cuatro variables, dos asociadas con prácticas: "Cuando compro por primera vez un producto ecológico, es posible que vuelva a comprarlo más seguido" y el "Ahorro del agua"; y las otras dos con actitud hacia el cuidado del medio ambiente: "Me describo como ambientalmente responsable" y "Estoy dispuesto a aprender de situaciones para llevar a cabo acciones más respetuosas para el medio ambiente". En la Tabla 1 se presentan las variables medidas.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se propuso un modelo causal en donde el constructo *prácticas de consumidor verde* fue la variable resultada del modelo, y las cuatro motivaciones fueron las variables determinantes (ver Figura 1).

Para resolver el modelo, se utilizó la técnica de ecuaciones estructurales con el *software* SmartPLS, y su desarrollo se planteó en dos etapas. La primera fue la validación del modelo que inició con un análisis factorial donde se depuraron las variables con bajas cargas factoriales. Estas se fueron eliminando una a una para verificar cómo cargaban los otros ítems y los indicadores *Average Variance Extracted* (AVE), los cuales debían ser superiores a 0,5. También, se evaluaron el Alpha de Cronbach y el índice de fiabilidad compuesta, los cuales son aceptables a partir de 0,7. Con estos indicadores, se analizó la validez convergente del modelo.

Tabla 1. Variables del modelo

Constructo	Variable	Variable
Intrínseca	Intri_1	Es importante para mí que los demás sean felices
	Intri_2	Es importante para mí ayudar a alguien que lo necesita
	Intri_3	El bienestar (condiciones físicas y mentales) de los demás es importante para mí
	Intri_4	Es importante para mí que todas las personas tengan acceso a buenas condiciones de vida
	Intri_6	Me preocupa que los productos que uso no dañen el medio ambiente
	Iden_5	Los productos ecológicos son de mejor calidad que los productos tradicionales
Identificada	Iden_6	La compra de productos ecológicos debería ser una acción diaria de todas las personas
	Iden_7	Tengo en cuenta el posible impacto medioambiental de mis acciones cuando tomo muchas de mis decisiones
Introyectada	Intro_3	Descubrir noticias sobre los altos porcentajes de contaminación me impulsa a comprar los productos ecológicos
	Intro_4	La compra de los productos ecológicos debe influenciarse desde una edad temprana
	Intro_5	Me preocupo por el despilfarro de los recursos de nuestro planeta
Externa	Ext_1	Cuando estoy con otras personas prefiero escoger productos ecológicos
	Ext_5	Es importante que existan más empresas que ofrezcan productos ecológicos
	Ext_6	Cuando compro productos ecológicos lo hago por dar ejemplo a los demás
Consumidor verde	Cs_1	Cuando compro por primera vez un producto ecológico es posible que vuelva a comprarlo más seguido
	Cs_4	Me describo como ambientalmente responsable
	Cs_5	Estoy dispuesto a aprender de situaciones para llevar a cabo acciones más respetuosas para el medio ambiente
	Cs_8	Ahorro del agua

Fuente: elaboración propia.

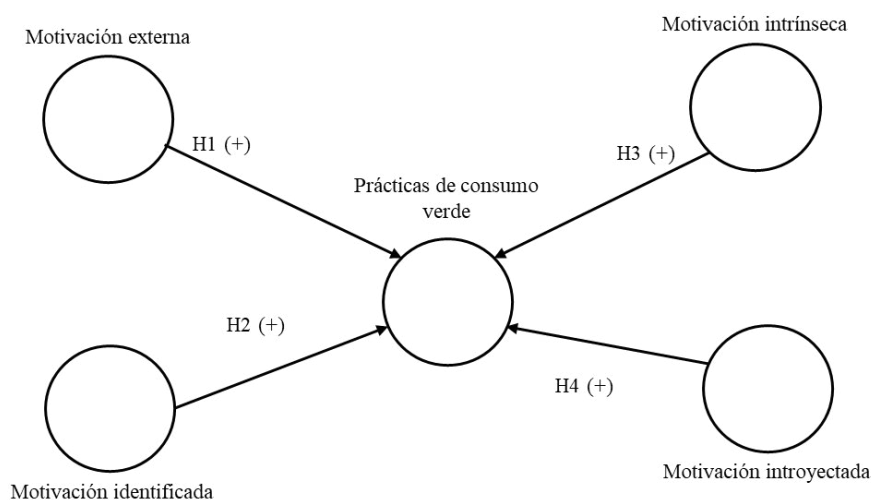


Figura 1. Modelo de las relaciones estructurales

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, se estudió la validez discriminante del modelo que consistió en verificar que las correlaciones entre los constructos fueran más bajas que la raíz cuadrada del AVE. También se revisó que no hubiera colinealidad, por lo cual se calculó el *Variance Inflation Factor* (VIF), que debe ser inferior a cinco.

En la segunda etapa, se evaluó el modelo estructural para contrastar las hipótesis formuladas. Para esto, se inició con el cálculo de R² y R² ajustado para cada una de las variables endógenas, revisando que se adecuaban a un nivel mínimo de 0,10. Adicionalmente, se evaluó la Q² de Stone-Geisser para cada constructo y se verificó que, al ser mayor que cero, tuviera relevancia predictiva.

Finalmente, se consideró la significatividad de las cargas (signo y nivel de significancia), lo que dio como resultado final el modelo con los coeficientes de regresión de las relaciones estructurales analizadas.

4. Resultados

4.1 Validación del modelo

Se inició con un proceso de depuración del modelo en el que se eliminaron las variables con valores bajos de carga factorial y se evaluó, simultáneamente, lo que sucedía con las demás cargas y con el indicador AVE dentro de cada constructo.

El criterio para seleccionar las variables fue para cargas factoriales superiores a 0,7, sin embargo, de acuerdo con Roldán y Sánchez-Franco [2012], es posible relajar un poco este indicador y aceptar las cargas mayores o iguales a 0,6, en tanto que, al hacer varias iteraciones, se identificó que contar con ítems de carga igual o superior a 0,6 contribuía con la validez de contenido y el cumplimiento de los indicadores AVE.

Para determinar la fiabilidad del constructo se evaluaron los indicadores de fiabilidad compuesta y se comprobó su consistencia interna. En la [Tabla 2](#) se observa que el AVE fue superior al 0,5 y el índice de fiabilidad compuesta superior a 0,7.

Para confirmar la existencia de validez discriminante, se observó si las correlaciones entre constructos eran más bajas que la raíz cuadrada del AVE. En la [Tabla 3](#), siguiendo el criterio de Fornell-Larcker, se muestran los valores de la diagonal que corresponden a la raíz cuadrada de la AVE de cada constructo, los cuales son superiores a las correlaciones entre constructos, confirmando que cada variable latente explica mejor la varianza de sus propios indicadores que la varianza de las otras variables.

Para verificar que no existían problemas de colinealidad, se calculó el VIF, que debe ser inferior a cinco. Todos los valores cumplieron con esta condición.

4.2 Evaluación del modelo estructural

Se inició analizando los coeficientes R^2 de la variable dependiente para evaluar qué cantidad de varianza de las variables endógenas era explicada por las variables predictoras. De acuerdo con los niveles propuestos por [Chin \(1998\)](#), se requieren valores de R^2 superiores a 0,1 y la prueba de Stone-Geisser (indicador Q^2) superior a cero para precisar que el modelo tiene relevancia predictiva. Para este estudio, la variable dependiente contenía las prácticas del consumidor verde y tuvo R^2 de 0,705, R^2 ajustado de 0,639 y Q^2 de 0,679, cumpliendo los criterios.

En la [Tabla 4](#) se observan los resultados de la significancia de las hipótesis formuladas, respecto a su rechazo o aceptación en el estudio realizado.

En dicha tabla, se evaluó la significatividad estadística de los coeficientes estimados (β). En las hipótesis 3 y 4 se observó que el valor p presenta valores inferiores a 0,05 y los intervalos del 95 % de confianza de la distribución *bootstrap* (percentiles 0,025 y 0,975) no contienen el valor 0, lo que indica que los coeficientes estimados son diferentes de cero. En consecuencia, los coeficientes estimados aportan en la explicación de la variable dependiente, lo que se traduce en que sí que existe una relación entre la motivación intrínseca (H3) y la motivación introyectada (H4) con las prácticas y hábitos del consumidor verde.

Sin embargo, para las hipótesis 1 y 2 no se identificó una relación entre la motivación externa con las prácticas y hábitos del consumidor verde, de esta manera, estas dos motivaciones no aportaron en la explicación de las prácticas y hábitos de este consumidor. Adicionalmente, debe evaluarse que los coeficientes path estandarizados (β), en el caso de H3 y H4, mostraron valores de 0,674 y 0,437. En consecuencia, existe una relación positiva entre la motivación intrínseca y la introyectada con las prácticas y hábitos del consumidor verde (ver [Figura 2](#)).

Discusión y conclusiones

Los resultados indican que las motivaciones intrínseca e introyectada son factores clave que impulsan las prácticas del consumidor verde. Esto respalda la idea de que las

Tabla 2. Validez convergente del modelo

	Fiabilidad compuesta (rho_c)	Varianza extraída media (AVE)
Motivación externa -> Prácticas de consumo verde	0,752	0,503
Motivación identificada -> Prácticas de consumo verde	0,824	0,54
Motivación intrínseca -> Prácticas de consumo verde	0,811	0,589
Motivación introyectada -> Prácticas de consumo verde	0,879	0,594

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Validez discriminante

	Motivación externa	Prácticas de consumo verde	Motivación identificada	Motivación intrínseca	Motivación introyectada
Motivación externa	0,709				
Prácticas de consumo verde	0,654	0,735			
Motivación identificada	0,68	0,731	0,767		
Motivación intrínseca	0,559	0,553	0,568	0,771	
Motivación introyectada	0,699	0,734	0,739	0,372	0,786

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Significatividad de las hipótesis formuladas sobre las relaciones directas

Hipótesis 2,5%	Intervalo de confianza		Estadístico t	P	Coeficientes	Resultado
	Valor					
	97,5%					
H1 Motivación externa -> Prácticas de consumo verde	-0,148	0,205	0,126	0,9	-0,08	Se rechaza
H2 Motivación identificada -> Prácticas de consumo verde	-0,003	0,35	1,976	0,05	-0,178	Se rechaza
H3 Motivación intrínseca -> Prácticas de consumo verde	0,114	0,353	3,924	0	0,674	Se acepta
H4 Motivación introyectada -> Prácticas de consumo verde	0,382	0,721	6,464	0	0,437	Se acepta

Fuente: elaboración propia.

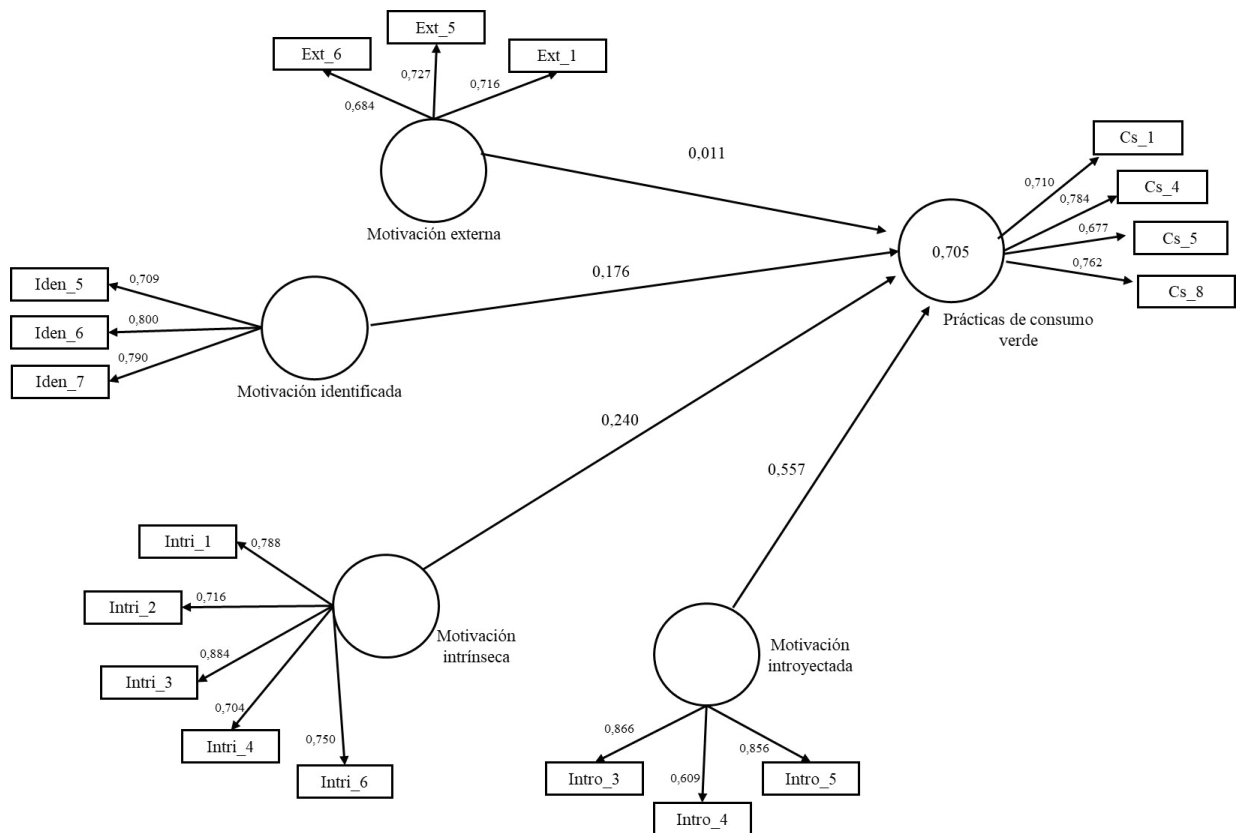


Figura 2. Modelo de las relaciones estructurales analizadas – relaciones directas

Fuente: elaboración propia.

motivaciones personales y emocionales juegan un papel crucial en la adopción de comportamientos sostenibles. Los relativos a la motivación intrínseca coinciden con los hallazgos de Chauhan et al. [2021] respecto a la utilidad percibida; Zameer y Yasmeen [2022] con la conciencia ambiental; Amin y Tarun [2021] con el valor emocional y la confianza ecológica, todos con relación significativa y positiva sobre la intención de compra verde. En este estudio se evaluaron las motivaciones intrínsecas asociadas al comportamiento, como la importancia de la felicidad, el bienestar y las condiciones de vida de los demás, de ayudar a otros y la preocupación de que los productos que usan no dañen el medio ambiente. Estas variables resultaron significativamente positivas en la actitud y compra de productos verdes.

Esto se relaciona con los estudios que han encontrado que las personas incorporan los valores personales al comportamiento de compra. Anwer et al. [2020] y Chuang et al. [2020] expusieron que los valores personales, como el hedonismo, la seguridad, la benevolencia, el universalismo y la autodirección tienen un impacto significativo en el comportamiento de compra. Estos hallazgos se adaptan a los consumidores verdes, en tanto Sardesai et al. [2022] expusieron que las orientaciones a los valores personales, como el social y el individualista, tienen un impacto significativo en la intención de compra de productos ecológicos.

Así mismo, Sardesai et al. [2022] y Kaur y Gupta [2022] explicaron que la conciencia ecológica y la conciencia de la imagen corporal influyen positivamente en las actitudes hacia la adquisición de productos ecológicos de cuidado personal, lo que pone de relieve la importancia de los valores personales a la hora de configurar el comportamiento del consumidor. Además, Parker et al. [2022] encontraron que los valores emocionales y sociales influyen en las decisiones de compra ecológicas, y la preocupación por el medio ambiente es el factor que media la relación entre estos valores y el comportamiento de compra ecológico.

Los resultados de motivación introyectada fueron similares a los encontrados por Chauhan et al. [2021] con la influencia social; de Sun et al. [2022] con las obligaciones morales, la identidad ecológica propia, la preocupación ambiental y la presión social; y de Ahmed et al. [2023] con los beneficios psicológicos ecológicos. En el estudio se midieron las variables asociadas a la preocupación ambiental generada por las noticias sobre los altos porcentajes de contaminación, la necesidad sentida de que la compra de los productos ecológicos debe influenciarse desde una edad temprana y la preocupación percibida por el despilfarro de los recursos de nuestro planeta. En este sentido, la motivación introyectada, según Gilal et al. [2020], se presenta cuando los consumidores adquieren un comportamiento para evitar la culpa, la vergüenza, la ansiedad y, así mismo, los consumidores verdes toman

acción por el medio ambiente para no sentir culpa o para sentir que no son parte de su deterioro.

La falta de significancia para las motivaciones externa e identificada podría atribuirse a la complejidad de factores externos y a la diversidad en las percepciones individuales. Los aspectos medidos en la motivación externa fueron la percepción de mejor calidad de los productos ecológicos, la percepción de que la compra de productos ecológicos debía ser una acción diaria de todas las personas y la complejidad en la toma de decisión cuando son varias y cómo estas afectan el medio ambiente. Estos atributos no resultaron significativamente relacionados con la actitud hacia la compra y comportamiento verdes. Otros autores habían encontrado relación positiva con variables como políticas gubernamentales, posicionamiento de la marca, publicidad ecológica y responsabilidad social medioambiental de las organizaciones (Ahmed et al., 2023; Matin et al., 2021; Vu et al., 2022).

De acuerdo con este hallazgo, para futuras investigaciones se sugiere incluir variables relacionadas con factores externos adicionales como Gobierno, prácticas de las organizaciones y estrategias de *marketing* para ampliar esta medición.

En la motivación identificada se evaluaron aspectos relacionados con el comportamiento de compra de productos ecológicos cuando había otras personas presentes, la decisión de hacerlo para dar ejemplo y la importancia que se le daba a que las empresas tuvieran oferta de productos ecológicos. Matin et al. (2021) encontraron significancia con la satisfacción emocional que da el producto ecológico; Nguyen-Thi-Phuong et al. (2022) identificaron la relación con los valores culturales (colectivismo, orientación a largo plazo, orientación hombre-naturaleza). De acuerdo con este resultado, se sugieren investigaciones futuras que profundicen más ampliamente en los valores culturales de forma que se pueda contar con hallazgos contextualizados sobre la motivación identificada.

La investigación pone de manifiesto la importancia de comprender la dinámica cambiante del comportamiento del consumidor verde donde las motivaciones intrínsecas e introyectadas desempeñan un papel más influyente que las externas e identificadas. La relevancia destacada de las motivaciones intrínsecas e introyectadas resalta la importancia de estrategias de *marketing* que conecten emocionalmente con los consumidores y fomenten un sentido personal de responsabilidad ambiental.

Para otros estudios, se sugiere que involucren el concepto de responsabilidad social del consumidor en su comportamiento de consumo sostenible para enriquecer el conocimiento sobre el efecto de las motivaciones externas e identificadas en la intención de compra ecológica.

A su vez, será necesario ampliar el espectro de variables medidas para cada una de las motivaciones y para las prácticas y acciones del consumidor verde para contar con mayor información sobre las relaciones que se pueden presentar y su efecto en una variable de alto interés para las entidades gubernamentales, la sociedad,

las organizaciones y el planeta: la actitud del consumidor hacia un comportamiento de compra verde y su intención de compra de productos ecológicos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Ahmad, A., Adnan, A. y Naved Khan, M. (2018). Lifestyles concepts and ecological behavior: An empirical study in India. *Serbian Journal of Management*, 14(2), 405-419. <https://doi.org/10.5937/sjm14-16114>
- Ahmed, R. R., Streimikiene, D., Qadir, H. y Streimikis, J. (2023). Effect of green marketing mix, green customer value, and attitude on green purchase intention: evidence from the USA. *Environmental Science and Pollution Research International*, 30(5), 11473-11495. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22944-7>
- Amin, S. y Tarun, M. T. (2021). Effect of consumption values on customers' green purchase intention: a mediating role of green trust. *Social Responsibility Journal*, 17(8), 1320-1336. <https://doi.org/10.1108/srj-05-2020-0191>
- Anwer, E., Deshpande, S., Derry, R. y Basil, D. (2020). The value of values in business purchase decisions. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(8), 1323-1334. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2019-0111>
- Chauhan, H., Pandey, A., Mishra, S. y Rai, S. K. (2021). Modeling the predictors of consumers' online purchase intention of green products: the role of personal innovativeness and environmental drive. *Environment Development and Sustainability*, 23(11), 16769-16785. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01337-9>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. En G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-336). Psychology Press.
- Chuang, Y., Su, Y. y Goh, J. (2020). Neural responses reveal associations between personal values and value-based decisions. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 15(11), 1217-1227. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa150>
- Dangelico, R. M., Nonino, F. y Pompei, A. (2021). Which are the determinants of green purchase behaviour? A study of Italian consumers. *Business Strategy and the Environment*, 30(5), 2600-2620. <https://doi.org/10.1002/bse.2766>
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2009). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1104_01
- Escobar, N. R. M., Gil, A. R. y Restrepo, A. C. B. (2015). Caracterización preliminar del consumidor verde antioqueño: el caso de los consumidores del Valle de Aburrá. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 78, 92-107. <https://doi.org/10.21158/01208160.n78.2015.1192>
- Gilal, F. G., Chandani, K., Gilal, R. G., Gilal, N. G., Gilal, W. G. y Channa, N. A. (2019). Towards a new model for green consumer behaviour: A self determination theory perspective. *Sustainable Development*, 28(4), 711-722. <https://doi.org/10.1002/sd.2021>
- Gilal, F. G., Zhang, J., Gilal, R. G. y Gilal, N. G. (2020). Linking motivational regulation to brand passion in a moderated model of customer gender and age: an organismic integration theory perspective. *Review of Managerial Science*, 14(1), 87-113. <https://doi.org/10.1007/s11846-018-0287-y>
- Moorthy, V., Moorthy, A., Harun Al Rashid, U., Heang, T., & Kanapathipillai, K. (2023). A study on the influence of eco-friendly factors that inspire consumers' purchasing intention in Klang Valley, Malaysia. *European Journal of Social Sciences Studies*, 8(5). doi:<http://dx.doi.org/10.46827/ejsss.v8i5.1443>

- Kantar. (2017, 5 de junio). *5 de Junio: Día Mundial del Medio Ambiente*. [Kantarworldpanel.com](https://www.kantarworldpanel.com/mx/Noticias-/5-de-Junio-Dia-Mundial-del-Medio-Ambiente). <https://www.kantarworldpanel.com/mx/Noticias-/5-de-Junio-Dia-Mundial-del-Medio-Ambiente>
- Kaur, J. y Gupta, M. (2022, 23-25 de diciembre). Consumer buying behaviour Toward Green personal care products. En *Computational Modelling, Simulation and Optimization (ICCMO)* [Conferencia]. 2022 International Conference on ICCMO, Pathum Thani, Tailandia. DOI: <https://doi.org/10.1109/ICCMO58359.2022.00084>
- Larios, E. (2019). El consumidor verde: un comparativo México-Brasil-Colombia. *Revista de Administração da UNIMEP*, 17(4), 3. https://www.researchgate.net/publication/345394213_LAS_CIENCIAS_DE_GESTION_EN_LATINOAMERICA
- Lin, C. P., Tsai, Y. H. y Chiu, C. K. (2009). Modeling customer loyalty from an integrative perspective of self-determination theory and expectation–confirmation theory. *Journal of Business and Psychology*, 24(3), 315-326. <https://doi.org/10.1007/s10869-009-9110-8>
- Marín-Dueñas, P. P., Carmona, D. G. y Tenorio, R. C. (2022). Un estudio del comportamiento del consumidor ecológico. En G.A. Corona-León y J. Oliveira, *La transversalidad de la investigación en comunicación* (pp. 42-65). Dykinson.
- Matin, A., Khoshtaria, T., Marcan, M. y Datuashvili, D. (2021). The roles of hedonistic, utilitarian incentives and government policies affecting customer attitudes and purchase intention towards green products. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 19(4), 709-735. <https://doi.org/10.1007/s12208-021-00325-z>
- Ng, P. M. L., Cheung, C. T. Y., Lit, K. K., Wan, C. y Choy, E. T. K. (2023). Green consumption and sustainable development: The effects of perceived values and motivation types on green purchase intention. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 1024-1039. <https://doi.org/10.1002/bse.3535>
- Nguyen-Thi-Phuong, A., Le-Kim, S., Nguyen To-The, Nguyen-Thu, H. y Nguyen-Anh, T. (2022). The influences of cultural values on consumers' green purchase intention in emerging markets: an evidence from South Korea and Vietnam. *Current Psychology (New Brunswick, N.J.)*, 42,30293-30310. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04064-0>
- Parker, H., Bhatti, W., Chwiałkowska, A. y Marais, T. (2022). Factors influencing green purchases: An emerging market perspective. *Sustainable Development*, 31(2), 865-876. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.2426>
- Roldán, J. L. y Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: Guidelines for using partial Least Squares in Information Systems research. En M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp y M. S. Raisinghani, *Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems* (pp. 193-221). IGI Global.
- Sánchez, J. C. (2014). Contextualización y enfoques en el estudio de comportamientos proambientales o ecológicos con miras a la perfilación del consumidor verde. *Suma de Negocios*, 5(10), 34-39. [https://doi.org/10.1016/s2215-910x\(14\)70007-2](https://doi.org/10.1016/s2215-910x(14)70007-2)
- Sardesai, S. y Govekar, S. (2022). An Empirical Study of the Predictors of Green Purchase Behaviour. *Management and Business Research Quarterly*. DOI: <https://doi.org/10.32038/mbrq.2022.24.02>
- Sharma, A. P. (2021). Consumers' purchase behaviour and green marketing: A synthesis, review and agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(6), 1217-1238. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12722>
- Sharma, B. y Gadenne, D. (2014). Consumers' attitudes, green practices, demographic and social influences, and government policies: An empirical investigation of their relationships. *Journal of New Business Ideas and Trends*, 12(2), 22-36. https://research.usc.edu.au/esploro/fulltext/journalArticle/Consumers-attitudes-green-practices-demographic-and/99449047802621?repld=12126089370002621&mlid=13127030840002621&institution=61USC_INST
- Simone, R., Giraldi, J. y Oliveira, S. (2012). Environmental segmentation alternatives; a look at green consumer behavior in the new millenium. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 16, 22-37 https://libroweb.alfaomega.com.mx/book/733/free/ovas_statics/unid3/PDF_Ingles/Environmental_Segmentation_Alternatives.pdf
- Srinivas, D. (2023). A Study on the Consumer Behaviour Towards Adapting to Green Products in the Dynamic Environment. *Indian Scientific Journal of Research in Engineering and Management*. DOI: <https://doi.org/10.55041/ijrem18223>
- Sun, Y., Li, T. y Wang, S. (2022). "I buy green products for my benefits or yours": understanding consumers' intention to purchase green products. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(8), 1721-1739. <https://doi.org/10.1108/apjml-04-2021-0244>
- Tang, Y. y Hirsch, C. (2018). Going green to be morally clean: An examination of environmental behavior among materialistic consumers. *Psychology & Marketing*, 35(11), 845-862. <https://doi.org/10.1002/mar.21139>
- Testa, F., Iovino, R. e Iraldo, F. (2020). The circular economy and consumer behaviour: The mediating role of information seeking in buying circular packaging. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3435-3448. <https://doi.org/10.1002/bse.2587>
- Truong, Y., McColl, R. y Kitchen, P. J. (2010). Uncovering the relationships between aspirations and luxury brand preference. *Journal of Product & Brand Management*, 19(5), 346-355. <https://doi.org/10.1108/10610421011068586>
- Vargas, E. Y. M., Valle, J. A. B., Terán, H. E. E. y España, G. H. M. (2018). El marketing verde como generador de valor superior en los emprendimientos. *Revista Órbita Pedagógica*, 4(2), 129-144. <https://doaj.org/article/ae883178f7464f5e96947d70e75abc0e>
- Vu, D. M., Ha, N. T., Ngo, T. V. N., Pham, H. T. y Duong, C. D. (2022). Environmental corporate social responsibility initiatives and green purchase intention: an application of the extended theory of planned behavior. *Social Responsibility Journal*, 18(8), 1627-1645. <https://doi.org/10.1108/srj-06-2021-0220>
- Wang, X., Lin, X. y Spencer, M. K. (2019). Exploring the effects of extrinsic motivation on consumer behaviors in social commerce: Revealing consumers' perceptions of social commerce benefits. *International Journal of Information Management*, 45, 163-175. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.010>
- White, K., Hardisty, D. J. y Habib, R. (2019, julio 1). The Elusive Green Consumer. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2019/07/the-elusive-green-consumer>
- Zameer, H. y Yasmeen, H. (2022). Green innovation and environmental awareness driven green purchase intentions. *Marketing Intelligence & Planning*, 40(5), 624-638. <https://doi.org/10.1108/mip-12-2021-0457>

Effects of Transformational and Transactional Leadership Styles and the Use of Enabling and Coercive Managerial Control Systems in Creative thinking

Everton Lucio Soares de Oliveira 

Mestre, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brazil.
evertonadmcontabeis@outlook.com

Luciana Klein* 

Professora, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brazil.
lucianaklein@ufpr.br

Abstract

This study aims to analyze the effects of leadership styles and the use of a management control system on creative thinking. Descriptive research was carried out using a survey with 215 mid-level managers from the Brazilian textile industry and hypotheses were tested using structural equation modeling. Results show that transformational leadership is significantly related to divergent thinking and enabling and coercive approaches. Moreover, transactional leadership is significantly related to convergent thinking, besides coercive and enabling approaches. The enabling approach exerts complete mediation in the relationships between transformational leadership and divergent thinking, as well as the coercive approach mediates between transactional leadership and convergent thinking.

Keywords: leadership styles; enabling; coercive; creative process; management control system.

Efectos de los estilos de liderazgo transformacional y transaccional y el uso del sistema de control de gestión habilitante y coercitivo en el pensamiento creativo

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar los efectos de los estilos de liderazgo y el uso de sistemas de control gerencial en el pensamiento creativo. Esta investigación se llevó a cabo a través de una encuesta a 215 gerentes de nivel medio en la industria textil brasileña. Las hipótesis se probaron mediante modelado de ecuaciones estructurales. Los resultados muestran que el liderazgo transformacional está relacionado con el pensamiento divergente y con los usos habilitantes y coercitivos. A su vez, el liderazgo transaccional está relacionado con el pensamiento convergente y los usos coercitivos y habilitantes. El uso habilitante ejerce una mediación completa en las relaciones entre el liderazgo transformacional y el pensamiento divergente, así como el uso coercitivo media entre el liderazgo transaccional y el pensamiento convergente.

Palabras clave: estilos de liderazgo; habilitante; coercitivo; proceso creativo; sistema de control de gestión.

Efeitos dos estilos de liderança transformacional e transaccional e o uso do sistema de controle de gestão habilitante e coercitivo no pensamento criativo

Resumo

O objetivo desta pesquisa é analisar os efeitos dos estilos de liderança e o uso de sistemas de controle gerencial no pensamento criativo. Esta pesquisa foi realizada através de uma pesquisa com 215 gerentes de nível médio na indústria têxtil brasileira. As hipóteses foram testadas por meio de modelagem de equações estruturais. Os resultados mostram que a liderança transformacional está relacionada ao pensamento divergente e aos usos habilitantes e coercitivos. Por sua vez, a liderança transaccional está relacionada ao pensamento convergente e aos usos coercitivos e habilitantes. O uso habilitante exerce uma mediação completa nas relações entre a liderança transformacional e o pensamento divergente, assim como o uso coercitivo medeia entre a liderança transaccional e o pensamento convergente.

Palavras-chave: estilos de liderança; habilitante; coercitivo; processo criativo; sistema de controle de gestão.

* Corresponding author.

JEL classification: C3; M13; M41.

How to cite: de Oliveira E. L. S. and Klein, L. (2024). Effects of Transformational and Transactional Leadership Styles and the Use of Enabling and Coercive Managerial Control Systems in Creative thinking. *Estudios Gerenciales*, 40(172), 365-379. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6707>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6707>

Received: 04-02-2024

Accepted: 23-09-2024

Available on line: 30-10-2024

1. Introduction

Explaining why some organizations perform better than others dates back to the origins of economic and management thought, as companies share an uncertain and highly competitive environment (Bousinakos & Halkos, 2021; Coelho et al., 2021). Thus, understanding the variables that impact performance is a topic of constant discussion and updates. One contributing factor is creativity, which is considered key in organizational development (Bousinakos & Halkos, 2021; Coelho et al., 2021), as well as in increasing competitiveness and performance.

Individual creativity, the focus of this research, is defined by Oldham and Cummings (1996) as the production of ideas or procedures that meet two conditions: (1) they must be new or original, and (2) they must be potentially relevant or useful to an organization. According to Mitchell and Walinga (2017), individual creativity is linked to original ideas and different ways of thinking. In this sense, Amabile (1996) points out that individual creativity is related to the generation of new and useful ideas, processes, or solutions.

The development of creative ideas can be described as the interaction between divergent and convergent thinking (Guilford, 1967; Speckbacher, 2017). According to Cropley (2006), divergent thinking is associated with solving problems in a non-obvious way, by combining diverse available information and recognizing connections between non-obvious variables to transform data into unexpected insights. Convergent thinking promotes the maintenance of ideas deeply rooted in the organization, seeking to standardize previously implemented actions (Guilford, 1967; Cropley, 2006; Berg, 2016).

Research on the relationship between creativity and management control systems (MCS) is recent and fragmented (Lill et al., 2021) and suggests a potential tension where more control is associated with less creativity. However, a distinct stream of research suggests that MCS can be used not only to restrict but also to enhance creativity (Amabile, 1983; Henri, 2006; Adler & Chen, 2011; Strauß & Zecher, 2013; Moulang, 2015). On one hand, restricting creativity through MCS involves implementing standardization that limits creativity (Moulang, 2015); on the other hand, stimulating creativity through MCS involves altering the patterns of organizational activities, encouraging creativity and the search for new opportunities (Simons, 1995), and promoting new ways of thinking.

Therefore, MCS are believed to be relevant and capable of creating beneficial and necessary tensions for successful creativity, depending on their use. In this context, management control literature (Ahrens & Chapman, 2004; Wouters & Wilderom, 2008; Adler & Chen, 2011; Wouters & Roijmans, 2011; Jordan & Messner, 2012; Sánchez et al., 2012; Englund & Gerdin, 2014; Burney et al., 2017; Souza & Beuren, 2018) has employed the concepts of enabling and coercive formalization by Adler and Borys (1996) to investigate which characteristics of MCS can affect

individuals through their attitudes and behaviors toward control and have an impact on creative thinking.

Strategic priorities of an organization, as well as the choice and use of MCS, are influenced by top management and leaders. Therefore, another aspect that can shape the contours of MCS, potentially contributing to either stifling or encouraging individual creativity, is leadership style. According to Abernethy et al. (2010), leadership style is a precursor to the choice of an MCS approach. The authors recognize that it is clearly an important (but often overlooked) variable, considering that MCS choices are the means by which top management communicates, empowers, and executes its vision.

Leadership is also considered one of the significant factors influencing employees' creative behavior (Oldham & Cummings, 1996). Specifically, transformational leadership plays a crucial role in affecting employee creativity (Shin & Zhou, 2003) and is well-suited to identifying new opportunities and developing organizational competencies (Shafi et al., 2020). It helps organizations enhance their creativity while fostering creative work environments (Awang et al., 2020; Shafi et al., 2020). Moreover, transactional leadership is associated with limiting the creativity of subordinates (Suave & Aguiar, 2021).

Given the above, leadership style plays a fundamental role in the use of MCS (Abernethy et al., 2010; Nguyen et al., 2017; Gong & Subramaniam, 2018) and in creativity (Oldham & Cummings, 1996). The literature also indicates that different styles of MCS usage are associated with creativity (Ahrens & Chapman, 2004). However, additional research is needed to understand which uses of MCS prevail according to leadership style and, consequently, the impact of these leadership styles and MCS usage on individual creativity. Therefore, the research question guiding this study is: *What are the effects of transformational and transactional leadership and the uses of enabling and coercive MCS on divergent and convergent thinking?*

Understanding individual creativity, particularly recognizing the factors that develop or inhibit it, is important. Employees' creativity contributes significantly to organizational effectiveness and survival, as by generating creative ideas, employees provide new solutions and possibilities for change that benefit the organization (Madjar, 2005). This research expands the empirical foundation of studies on MCS and creativity, especially in sectors dependent on the latter such as the textile industry.

Another contribution is addressing gaps related to the implications between creativity and management controls. Some research suggests that control can undermine creativity (Grabner & Speckbacher, 2016; Davila & Ditillo, 2017; Feichter & Grabner, 2020), while other studies affirm that MCS can be used both to enhance or restrict creativity (Davila & Ditillo, 2014; Moulang, 2015). Most of the previous work related to MCS and creativity has only indirectly addressed MCS design (Wynder, 2007; Jordan & Messner, 2012; Davila & Ditillo, 2017) and has not analyzed MCS usage. This research also contributes to

the literature on leadership styles by examining whether different styles (transformational and transactional) tend to influence the choice of MCS usage, as well as by enabling an understanding the relationship between different types of leadership styles and their influence on divergent and convergent thinking.

Together, the outlined gaps pose questions that are not yet sufficiently clarified in the literature. Thus, the findings could lead to improvements in Brazilian organizations, particularly in the textile industry. Empirical evidence can support the selection of leaders aligned with the organization's creative strategy by seeking managers inclined toward MCS approaches more suited to the organizational context to promote expected organizational outcomes. Additionally, this research could provide insights into the practical choice of management control in contexts where creativity is important by understanding how to combine both forms of control (enabling and coercive) to reconcile creativity with business needs.

2. Literature review and research hypotheses

Transformational leadership focuses primarily on organizational goals, expanding and elevating employees' self-interest (Bass & Avolio, 1990). Previous studies have asserted that leadership style has a significant correlation with MCS (Abernethy et al., 2010; Hu et al., 2012). In this regard, Abernethy et al. (2010) evaluated the effect of leadership on the use of MCS (interactive and diagnostic), and the results emphasize the importance of leadership in explaining it. The authors found that senior managers use leadership and MCS as a means of communication to reveal preferences and obtain information from subordinates.

According to García-Morales et al. (2012), transformational leadership increases awareness and acceptance of the organization's purpose and mission and promotes a shared vision, reorienting the formation and construction of work teams. This aligns with Adler and Borys' (1996) view of enabling MCS, which, in turn, facilitates interaction between systems and users, stimulating mechanisms for problem-solving, providing feedback, and offering opportunities for improvement (Wouters & Wilderom, 2008). For Hartmann and Maas (2011), these mechanisms encourage interaction among managers at different hierarchical levels and can enhance organizational members' understanding of their individual operational tasks within the context of organizational goals.

Enabling systems are perceived as facilitators of responsibilities (Adler & Borys, 1996; Free, 2007; Chapman & Kihn, 2009). Enabling formalization exerts influence on individual behavior by providing autonomy (Hempel et al., 2012), making employees feel empowered or motivated by the existing rules and systems (Wouters & Wilderom, 2008; Beuren et al., 2020). Delegation is strongly present

in transformational leadership, as it represents the real authority given to subordinates to make decisions on a range of matters affecting business operations. Therefore, granting authority to employees is a characteristic of enabling formalization (Wouters & Wilderom, 2008).

However, Nguyen et al. (2017) suggest that transformational leadership does not have a significant effect on reward systems, as these are viewed more coercively. Ahrens and Chapman (2004) argue that coercive systems are designed to enforce compliance with predefined standards, where users are expected to follow rules and instructions. The high pressure and perceived stress associated with expanded goals and goal-based compensation restrict productivity by negatively impacting employees' cognitive capacity to identify new process efficiencies (Pfister & Lukka, 2019). In other words, it leads individuals to the lowest level of transformational leadership.

In this perspective, based on the arguments presented above, the first hypothesis of this research is formulated:

H₁: Transformational leadership is (a) positively associated with enabling MCS and (b) negatively associated with coercive MCS.

Transactional leadership relies on reward and the fulfillment of a contractual obligation and uses extrinsic rewards that depend on subordinates' performance (Puni et al., 2020). According to Mekpor and Dartey-Baah (2017), transactional leadership controls and monitors the performance of each individual. In contrast, an enabling MCS encourages dialogue (Wouters & Wilderom, 2008) and advocates for the development of users' skills and intelligence (Henttu-Aho, 2016). Additionally, it allows employees to pursue both efficiency and flexibility in their objectives (Ahrens & Chapman, 2004) and handle inevitable contingencies more effectively (Adler & Borys, 1996). Furthermore, enabling MCS encourage two-way communication, promote information sharing, interactive dialogue, trust, and user involvement in the decision-making process (Hoy & Sweetland, 2001). According to Vieira et al. (2020), a transactional leader acts in a way that establishes adherence to rules, which contradicts the principles advocated by an enabling MCS.

According to Cruz et al. (2015), transactional leadership presents clear expectations and rewards, aligning with coercive formalization. In the study by Yakimova et al. (2018), coercive procedures that promote compliance through sanctions for non-compliance (such as franchise contract termination) enhance franchisees' trust and improve business compliance. They address corrective recommendations by taking actions to increase uniformity in the franchisor's standards across the retail network. Transactional leaders continuously seek to coordinate and adjust behaviors within organizations (Öncer, 2013; Hussain et al., 2017). Thus, they use coercive MCS as they delegate the details regarding their work to employees,

specifying how tasks should be performed and in what order (Burney et al., 2017).

Coercive MCS are designed to meet the needs of top managers to maintain control over efficiency (Englund & Gerdin, 2014), imposing a control system logic that requires adherence to pre-planned standards (Ahrens & Chapman, 2004). These standards are established by transactional leaders who offer rewards to subordinates in exchange for completing required tasks and use penalties to ensure task compliance (Vieira et al., 2020). Coercive MCS are robust systems where workers have limited options for action (Ahrens & Chapman, 2004; Coyte, 2019). This limitation arises because transactional leaders hold the information and depend on a well-defined system of contracts and rewards to achieve organizational goals and objectives (Chammas & Hernandez, 2019). Therefore, the following research hypothesis is proposed:

H₂: Transactional leadership is (a) negatively associated with enabling MCS and (b) positively associated with coercive MCS.

Enabling MCS promote empowerment and provide improvements and opportunities (Adler & Borys, 1996) by encouraging the use of skills and intelligence to promote problem-solving in order to enhance organizational performance. In this way, they foster creative thinking through adaptive and creative actions (Ahrens & Chapman, 2004; Grabner & Speckbacher, 2016). According to Speckbacher (2017), in creative teams working in fashion companies, work processes that require a high degree of variation and divergent thinking make behavioral controls less applicable.

In their study, Kachelmeier et al. (2019) indicates that stimulating a greater number of first-stage ideas leads to gains in creativity, as it generates a larger pool of initial divergent ideas, eventually leading to an advantage in creative ideas. Therefore, thinking differently is a prerequisite for creative thinking. These arguments align with the literature on divergent thinking (Runco & Acar, 2012), in which individuals generate new ideas to solve a problem. Runco and Acar (2012) clarify that divergent thinking is not synonymous with creativity, but it is a precursor to it. Simply put, divergent ideas differ from the norm, but creativity requires ideas that are both different and effective (Runco & Jaeger, 2012).

Thus, regulating creative thinking by restricting behaviors or prescribing outcomes can undermine creative efforts, reduce divergent thinking, and result in less creative solutions. In contrast to this view, other researchers have argued that the very nature of creative work makes control systems valuable and useful (Adler & Chen, 2011; Grabner & Speckbacher, 2016). The results of Hempel et al. (2012) study, for example, demonstrated that enabling formalization plays a significant role in providing predictability, guidance, and clarity to organizations. In turn, it increases team empowerment by reducing uncertainty

within the company and providing an understanding of how the rest of the organization operates.

Given that enabling logic stimulates the use of employees' skills and intelligence (Adler & Borys, 1996), which fosters resilience and induces creativity (Beuren & Santos, 2019), it is expected that stimulating employees' intellectual abilities is related to divergent thinking (Speckbacher, 2017) induced by enabling MCS. Based on the above, the following research hypothesis is proposed:

H₃: Enabling MCS is positively associated with divergent thinking.

Coercive MCS are designed to meet the needs of top managers to maintain control over efficiency (Englund & Gerdin, 2014; Coyte, 2019), imposing a control logic with predetermined standards on employees (Ahrens & Chapman, 2004). Coercive controls aim to create a robust system where workers have limited options for action (Ahrens & Chapman, 2004). These limited options are part of the dimension of convergent thinking, which utilizes predetermined standards and logic, with criteria and benchmarks, for performing activities (Cromptley, 2006; Berg, 2016).

According to Kaveski and Beuren (2020), diagnostic control systems and boundary systems limit managers' creativity in developing their activities. Due to the similarities of these systems to coercive formalization, it is argued that the latter also restricts creativity by prioritizing convergent thinking. Cools et al. (2017) highlight that the diagnostic use of MCS transforms the budget into a kind of compass that stimulates responsive creativity to address "closed" problems. In this sense, the budget enhances success in creative tasks by drawing creative employees' attention to the limits that must be respected. This type of budget is considered a closed problem because it is already formulated and has a known method for resolution. This type of closed project focuses on convergent thinking, as it monitors results and corrects potential deviations.

Similarly, coercive MCS can also lead workers to limited options for action (Coyte, 2019). The focus is on the manager, with the goal of controlling the actions to be taken. Due to this centralization, the objective is to seek existing solutions or use traditional methods, aligning with the concept of convergent thinking. Appuhami et al. (2024) concluded that the diagnostic use of budgets, focusing on expenditure restriction, increases the creativity of middle managers in Indonesia. Therefore, the following research hypothesis is proposed:

H₄: Coercive MCS is positively associated with convergent thinking.

Organizational leaders need to be creative to foster the creativity of their subordinates in order to generate new ideas and new ways of solving problems (Hussain et al., 2017). Transformational leaders raise their followers'

performance expectations (Bass, 1990) and seek to transform their followers' personal values and self-concepts, moving them to a higher level of needs and aspirations (Jung, 2001). Transformational leadership behaviors closely correspond to the determinants of workplace creativity, some of which include vision, support for creativity, autonomy, encouragement, recognition, and challenge (Gumusluoglu & Ilsev, 2009).

Through a sense of self-efficacy, transformational leaders inspire greater creative performance in their subordinates, making employees more likely to be motivated to generate new ideas and solutions (Redmond et al., 1993; Gumusluoglu & Ilsev, 2009). According to Runco and Acar (2012), the generation of new ideas prompted by employees' self-efficacy might be due to divergent thinking, as it seeks innovative solutions to open-ended problems. Shin and Zhou (2003) investigated the effects of transformational leadership on individual-level employee creativity in a business environment, using a sample of 260 R&D employees and their supervisors from 46 companies. They found that Korean employees exhibit more creativity under transformational leadership. The studies by Gumusluoglu and Ilsev (2009) and Yildiz and Özcan (2014) also support Shin and Zhou's (2003) findings by showing a positive relationship between transformational leadership and creativity. According to Jung (2001), transformational leadership promotes higher levels of creativity, as measured by divergent thinking, among group members. Suave and Aguiar (2021) suggest that transformational leadership is positively associated with divergent thinking. Thus, the following research hypothesis is proposed:

H₅: Transformational leadership is positively associated with divergent thinking.

Transactional leadership is beneficial for the transmission and exchange of information within organizations due to its clarification of roles and task requirements within a defined structure (Ma & Jiang, 2018). Thus, transactional leadership motivates team effectiveness (Öncer, 2013; Hussain et al., 2017) and can promote the team's creative contribution (Taggar, 2002; Rasulzada & Dackert, 2009). However, it is associated with aspects of convergent thinking, as transactional leadership presents clear proposals in terms of expectations and rewards, where everything is set or the guidelines on how to create or solve something are also defined based on previous experiences. Therefore, it is related to convergent thinking.

Transactional leadership is characterized by stimulating extrinsic motivation in followers, which leads to followers developing less creativity (Amabile, 1998). The characteristics of transactional leaders tend to limit the development of creative practices for problem-solving, as followers do not feel motivated to seek creative solutions capable of altering the status quo (Jung,

2001). The relationships between leaders and followers tend to be more restrictive, with greater scrutiny in the execution of processes (Copley, 2006). Suave and Aguiar (2021) examined the relationship between leadership (transformational versus transactional) and creative thinking style (divergent versus convergent) with startup managers. As a result, the study found that transactional leadership is positively associated with convergent thinking. Therefore, according to the literature, transactional leadership is positively associated with convergent thinking (Anderson et al., 2014; Suave & Aguiar, 2021). Based on this, the following research hypothesis is proposed:

H₆: Transactional leadership is positively associated with convergent thinking.

Leadership is positioned as a precursor to creativity because leaders shape the work environment to stimulate better performance from their subordinates (Lee et al., 2020). Therefore, they can encourage either divergent or convergent thinking, depending on the organizational strategy adopted. Transformational leaders are seen as more charismatic and inspiring in the eyes of their subordinates (Bass & Avolio, 1990). Such attributes of transformational leaders suggest that they can develop and maintain an efficient MCS (Jung, 2001). Enabling MCS (Mahama & Cheng, 2013) is linked to behavior, that is, to the individual. Spreitzer (1996) argues that, instead of the work environment determining behavior in organizations, it is the individuals' perceptions of the environment that influence behavior. Leadership can develop and maintain an MCS that values and rewards creativity through appropriate performance measures and reward systems (Jung, 2001; Nguyen et al., 2017).

Enabling MCS can provide individuals with a harmonious environment that stimulates the generation of ideas (Chapman & Kihn, 2009). By generating creative ideas, employees provide new solutions and possibilities for change that benefit the organization (Lee et al., 2020). Professionals in leadership positions can play critical roles in enhancing creativity, facilitating individuals' creative performance, and helping organizations leverage original ideas to solve problems (Madjar, 2005). The generation of new ideas occurs through divergent thinking (Acar & Runco, 2012).

Previous research suggests that transformational leadership styles can empower individuals and teams, thus positively influencing individual performance (Jung, 2001; Anderson et al., 2014). In Jung's (2001) study, the effect of transformational and transactional leadership styles on group members' divergent thinking was analyzed. The experimental results support the notion that transformational leadership better supports divergent thinking than transactional leadership. Knowing that leadership is a precursor to MCS choice (Abernethy

et al., 2010), enabling MCS aim to help employees deal more effectively with potential problems that may arise in the organization (Ahrens & Chapman, 2004; Hartmann & Maas, 2011). The literature suggests that work conducted creatively makes MCS useful and valuable (Adler & Chen, 2011; Grabner & Speckbacher, 2016). In this study, the following research hypothesis is proposed:

H₇: Enabling MCS mediates the relationship between transformational leadership and divergent thinking.

Transactional leaders focus solely on the transactional nature of their relationships with their followers (Abbas & Ali, 2023). Previous meta-analyses suggest that this leadership style is effective in increasing followers' satisfaction with the leader, work motivation (Judge & Piccolo, 2004), and creativity (Wang et al., 2011). A transactional leader influences group members' motivation to participate and cooperate by clarifying goals and providing feedback (Bass & Avolio, 1995; Kahai et al., 2003). A transactional leader can build effort-expectation relationships to extrinsically motivate creativity (Eisenberger et al., 1998).

There is no consensus in the literature on which leadership style leads to which MCS, but evidence suggests that transactional leadership influences leaders toward coercive MCS. This is characterized by the implementation of rigidly specified procedures that must be strictly followed (Radtke & Widener, 2016). Employees only know the details of their own work and are specifically told what tasks to perform, how to perform them, and in what order (Burney et al., 2017). According to Silva et al. (2020), the coercive characteristics of budgeting increase the creativity of managers in technology companies.

Existing research on leadership and creativity suggests that transactional leadership is more effective in supporting convergent thinking and the evaluation of ideas (Anderson et al., 2014). Convergent thinking is the ability to solve problems or answer questions without requiring any creative ability (Guilford, 1967). In this study, the following research hypothesis is formulated:

H₈: Coercive MCS mediates the relationship between transactional leadership and convergent thinking.

Based on these hypotheses, Figure 1 expresses the theoretical model proposed in this research.

As shown in Figure 1, the proposed relationships are conjectured according to the formulated hypotheses based on the literature.

3. Methodology

3.1 Sample Selection and Data Collection

The study population consists of Brazilian textile industries in the apparel sector. This population

was chosen because these organizations are highly dependent on creativity, given the constant innovations in the fashion world that drive the market to seek the latest trends. To access the target population and compose the sample, LinkedIn users holding mid-level management positions in Brazilian apparel industries (women's, men's, and children's clothing) were tracked. This profile was selected because these managers are involved in defining business plans while being influenced in the choice and use of management controls.

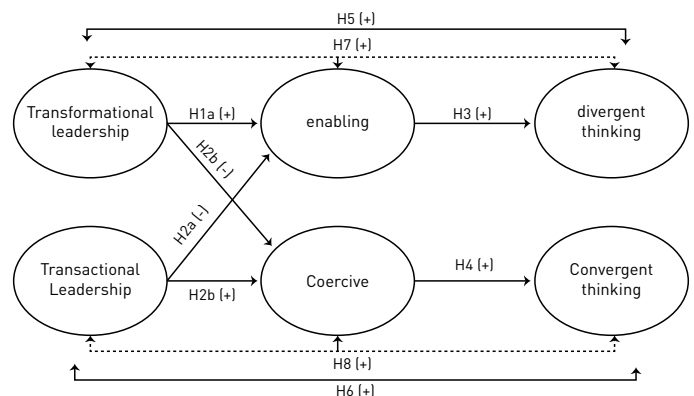


Figure 1. Proposed Theoretical Model

Source: own elaboration.

To compose the sample, invitations to participate in the research were first sent to LinkedIn users who met the predetermined criteria. Of the invitations sent, 500 were accepted. After accepting the invitation, the research instrument was sent via a link to the questionnaire hosted on the Google Forms platform. Data collection took place from November 2021 to March 2022.

To estimate the minimum required sample size, the G*Power 3.1.9.2 software (Faul et al., 2009) was used. Following the recommendations of Hair et al. (2014), the power of the test was set at 0.80, with a medium effect size ($f^2 = 0.15$). Considering that the number of predictors is 2 (Figure 1), the minimum sample size for the study is 77 cases. Ringle et al. (2014) suggest that to have a more robust model, it is advisable to use double or triple this number. Therefore, the minimum sample recommended by the literature is between 154 and 231 cases. A total of 254 responses were obtained, of which 39 were excluded because the respondents did not work in the apparel sector. Thus, the non-random sample consisted of 215 responses, a sufficient number to estimate the research hypotheses.

3.2 Research Constructs and Variable Measurement

The questionnaire applied to the sample consisted of 44 assertions. These assertions were adapted from the studies of Cropley (2006), Free (2007), Hartmann and Maas (2011), Mahama and Cheng (2013), Aga (2016), Aga et al. (2016), Berg (2016), Beuren and Santos (2019), and Awang et al. (2020).

1st Order Construct	2nd Order Construct	Constitutive Definition	Operational Definition
Leadership Styles	Transformational Leadership	Transformational leaders are proactive, raise followers' awareness of collective interests, and act as mentors for those needing help to grow and develop (Bass, 1990; Antonakis et al., 2003; Hu et al., 2012).	Transformational leadership includes: i) idealized influence; ii) inspirational motivation; iii) intellectual stimulation; and iv) individualized consideration (Bass, 1990; Antonakis et al., 2003; Judge & Piccolo, 2004; Hu et al., 2012).
	Transactional Leadership	It is a process of exchange based on fulfilling contractual obligations, usually represented by goal-setting and monitoring and controlling results (Bass, 1990; Antonakis et al., 2003; Hu et al., 2012).	Transactional leadership involves: i) contingent reward; ii) active management by exception; and iii) passive management by exception (Bass, 1990; Antonakis et al., 2003; Judge & Piccolo, 2004; Hu et al., 2012).
Management Control Systems	Enabling	Enabling MCS is designed to enhance users' capabilities and leverage their skills and intelligence (Adler & Borys, 1996; Ahrens & Chapman, 2004).	Enabling MCS promotes discussions in meetings among subordinates, superiors, and peers. It involves discussing short- and long-term action plans, aligning goals with organizational objectives, and enabling the organization to reach new horizons.
	Coercive	Coercive MCS specifies organizational rules with the goal of creating a fail-safe system. The coercive nature of this type of formalization lies in the imposition of its logic on organizational members (Adler & Borys, 1996; Ahrens & Chapman, 2004).	Coercive MCS tracks progress on goals set by managers, monitors and follows up on results, and reviews organizational performance measures.
Creative Thinking	Divergent Thinking	Refers to the "novelty" aspect of creativity and involves seeking new associations, combinations, or perspectives (Guilford, 1967; Cropley, 2006; Berg, 2016).	Divergent thinking seeks to bring new solutions to complex problems and facilitates organizational creativity.
	Convergent Thinking	It is oriented toward deriving the best (or correct) answer to a clearly defined question, i.e., generating creative ideas (Cropley, 2006; Berg, 2016).	Convergent thinking emphasizes the need to use existing organizational tools to solve problems.

Figure 2. Research Instrument.

Source: own elaboration.

To measure the leadership style construct, the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) developed by Bass and Avolio (1995) was used. However, to increase internal consistency and validity, some studies (Tejeda et al., 2001; Doeleman et al., 2012; Tyssen et al., 2014) recommend an improved version of the MLQ. Therefore, the version of the instrument by Aga et al. (2016) was chosen for transformational leadership, with 13 assertions such as "My superior allows team members to think of different solutions to old problems" and Aga (2016) for transactional leadership, with 7 assertions such as "My superior tells team members what to do if they want to be rewarded for their work."

The enabling approach of MCS was measured using 6 assertions, based on the studies of Hartmann and Maas (2011) and Beuren and Santos (2019), for example, "I perceive that MCS are designed to capitalize on managers' intelligence by giving them the freedom to innovate amid contingencies, unexpected events, and obstacles that may hinder the organization's goals and productivity." Coercive MCS was measured using 6 assertions based on the studies of Free (2007), Hartmann and Maas (2011), and Mahama and Cheg (2013), such as "I perceive that MCS are designed to guide people's actions

in the company toward meeting the standards specified by top management."

Individual creativity was assessed with 12 assertions, 6 regarding divergent thinking adapted from the study by Awang et al. (2020), for example, "I have many ideas and always think of ways to improve work" and 6 assertions related to convergent thinking based on the studies of Cropley (2006) and Berg (2016), such as "I apply criteria, standards, and logic based on previous knowledge and experience".

Respondents' perceptions of the assertions were measured using a five-point Likert scale, ranging from (1) strongly disagree to (5) strongly agree. To avoid measurement bias, the assertions derived from foreign instruments underwent a translation and back-translation process, as recommended by Pedroso et al. (2004). The research instrument was also pre-tested with four professors—researchers in management controls—two PhD candidates, and three master's students to eliminate any comprehension difficulties with the assertions. The instrument was subsequently reviewed and approved by the research ethics committee.

Since this instrument contained not-previously-validated assertions, exploratory factor analysis (EFA)

was conducted using Factor Analysis. The analysis was implemented using a polychoric matrix and the Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS) extraction method (Asparouhov & Muthen, 2010). The decision on the number of factors to retain was made using the parallel analysis technique with random permutation of the observed data (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011), and the rotation used was Robust Promin (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019c). The results of UniCo 0.89 and ECV 0.76 confirm that the data cannot be treated as unidimensional. However, the EFA retained only 3 factors, but since each construct is supported by the literature, the six constructs in the theoretical model were considered. The results of the Measure of Sampling Adequacy (MSA) and the loading matrix indicated the need to exclude six assertions: four related to transformational leadership (q2, q3, q5, and q6), one from the transactional leadership construct (q14), and one related to convergent thinking (q39).

The estimates of factor score replicability (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018) suggested that the “transformational leadership” factor may not be replicable in future studies ($H < 0.80$). However, it is worth noting that the factor structure presented adequate fit indices (RMSEA = 0.01; CFI = 0.999; TLI = 1.073), and the factor score precision indicators, Orion (>0.80) and FDI (>0.80), are considered good.

3.3 Data Analysis Procedures

Since data collection used only one method, the recommendations of Podsakoff et al. (2003) were followed to avoid common method bias. First, the questionnaire’s assertions were randomly organized to prevent associations between constructs by the respondent. Next, the questionnaire was sent directly to respondents who had accepted to join the LinkedIn network. After data collection, Harman’s single-factor test was conducted, where a high amount of variance explained by a single factor may indicate common method bias (Podsakoff et al., 2003). The test was performed using exploratory factor analysis, including all variables, both independent and dependent, with the expectation that a single factor would account for no more than 50% of the variance. In this case, a single factor represented 22.01% of the variance, suggesting that common method bias is not an issue.

To analyze the collected data, the structural equation modeling (SEM) using partial least squares (PLS) was employed with the SmartPLS software. SEM combines multivariate techniques, including factor analysis and regression, allowing researchers to simultaneously analyze the relationships between variables (Hair et al., 2014). To evaluate the reflective relationships of the theoretical model, a two-step analytical procedure was adopted.

First, the measurement model was assessed to confirm the validity and reliability of the research instrument, and then the structural relationships were tested using path coefficients (Brei & Neto, 2006; Hair et al., 2014).

4. Data analysis

4.1 Evaluation of the Measurement Model

Evaluating the measurement model is the first step of structural equation modeling and involves the verification of model quality criteria. In this sense, we initially examined the factorial loadings of each assertion of the model. We excluded thirteen assertions that presented cross-loadings lower than 0.708. When removed, they increased the convergent validity and/or the composite reliability of the model, as shown in Table 1.

Composite reliability and convergent validity (AVE) indicators are used to assess the quality of the measurement model. According to Hair Jr. et al. (2021), a composite reliability higher than 0.70 and lower than 0.95 is recommended for the construct to be considered valid. The AVE represents how positively correlated the statements are with their respective constructs, with values greater than 0.50 considered satisfactory (Hair Jr. et al., 2021). Therefore, after the adjustments, we considered that the measurement model had composite reliability and convergent validity.

Subsequently, the discriminant validity of constructs was assessed to gauge the extent to which any given construct was empirically distinct from the others in the model. Discriminant validity was assessed by the Fornell-Lacker and the Heterotrait-Monotrait—HTMT methods (Table 2).

According to Table 2 (shaded values), the discriminant validity of all variables is higher than the correlation matrix coefficients (both vertically and horizontally), suggesting the former is acceptable. Such a conclusion is confirmed by the HTMT ratio of correlations since the obtained values were below those determined in the literature (HTMT < 0.90) (Gold et al. 2001; Teo et al. 2008). These results allowed us to proceed with the analysis of structural relations and hypothesis tests.

4.3 Evaluation of the Structural Model and Discussion of the Hypotheses

To evaluate the structural model, we first assessed the R^2 values, indicating the percentage of variance of an endogenous variable explained by the model (Ringle et al., 2014), expressing its quality. The R^2 values were considered as average effects, being 14.5% for “Convergent Thinking”, 18.4% for “Coercive MCS Use”, 18.5% for “Enabling MCS Use”, and 19.1% for “Divergent Thinking”, as seen in Table 3.

Table 1. Loadings, Composite Reliability, and Convergent Validity of the constructs

	Individual loadings		Composite Reliability		Convergent Validity (CVE)	
	Before		Before		After	
	Before	After	Before	After	Before	After
Transformational Leadership	q1 - 0.412		0.836		0.371	
	q4 - 0.501					
	q7 - 0.710				q7 - 0.734	
	q8 - 0.700				q8 - 0.758	
	q9 - 0.441					
	q10 - 0.674				q10 - 0.646	
	q11 - 0.510					
	q12 - 0.680				q12 - 0.687	
	q13 - 0.741				q13 - 0.776	
Transactional Leadership	q15 - 0.621				q15 - 0.684	
	q16 - 0.403		0.745			
	q17 - 0.609				q17 - 0.736	
	q18 - 0.583				q18 - 0.710	
	q19 - 0.616					
	q20 - 0.591					
Enabling MCS	q21 - 0.677		0.836		0.460	
	q22 - 0.694				q21 - 0.662	
	q23 - 0.700				q22 - 0.685	
	q24 - 0.670				q23 - 0.745	
	q25 - 0.590				q24 - 0.713	
Coercive MCS	q26 - 0.732				q26 - 0.750	
	q27 - 0.790		0.813		q27 - 0.797	
	q28 - 0.665				q28 - 0.663	
	q29 - 0.628				q29 - 0.614	
	q30 - 0.314					
	q31 - 0.712				q31 - 0.706	
	q32 - 0.731				q32 - 0.742	
	q33 - 0.650				q33 - 0.643	
	q34 - 0.643		0.865		q34 - 0.638	
Divergent Thinking	q35 - 0.793				q35 - 0.791	
	q36 - 0.779				q36 - 0.777	
	q37 - 0.680				q37 - 0.687	
	q38 - 0.760				q38 - 0.770	
Convergent Thinking	q40 - 0.620		0.814		0.472	
	q41 - 0.781				q40 - 0.641	
	q42 - 0.583				q41 - 0.796	
	q43 - 0.614					
	q44 - 0.805				q43 - 0.650	
					q44 - 0.810	

Source: own elaboration.

Table 2. Discriminant Validity - Criterion of Fornell & Larcker (1981) and Heterotrait-Monotrait—HTMT method

	1	2	3	4	5	6
1. Conv	0.729*					
2. Div	0.686	0.895**	0.721*			
3. Trans	0.172	0.358	0.106	0.220**	0.710*	
4. Trsf	0.579	0.788	0.527	0.687	0.293	0.433**
5. Coer	0.381	0.502	0.335	0.419	0.386	0.593
6. Enab	0.400	0.530	0.437	0.513	0.348	0.518

Note: *Fornell-Larcker criterion; **heterotrait–monotrait ratio of correlations (HTMT)

Source: own elaboration.

Table 3. Results of the structural model

Variables	R2	R2 adjusted	Q2	f2	VIF
Transformational Leadership				0.078	1.094
Transactional Leadership				0.121	1.094
Enabling MCS	0.185	0.176	0.088	0.236	1.000
Coercive MCS	0.184	0.176	0.085	0.169	1.000
Divergent Thinking	0.191	0.187	0.087		
Convergent Thinking	0.145	0.141	0.073		

Note: Effect size f^2 : ≥ 0.02 small, ≥ 0.15 medium, and ≥ 0.35 large; recommended value for VIF (variance in action factor) < 5 (Hair Jr et al., 2021). Explained variance R2: $R^2=2\%$ is considered a small effect, $R^2=13\%$ a medium effect, and $R^2=26\%$ a large effect (Cohen, 1988); $Q2 > 0$ (Peng & Lai, 2012).

Source: own elaboration.

For discussing the hypotheses, we first analyzed the direct relationships between the variables and then the mediation between them, as shown in Table 4.

Additionally, we evaluated the total effects (f^2), which vary according to each construct. In this sense, the “enabling MCS and coercive MCS” constructs have medium effect, and the “transformational leadership and transactional leadership” constructs have small effect. Q^2 values indicate whether the model has predictive relevance and should be greater than 0 (Peng & Lai, 2012). The results in Table 3 show that all constructs meet the established criterion. Finally, VIF values < 5 for the independent constructs indicate the absence of collinearity problems (Hair Jr. et al., 2021).

The results of H_{1a} indicate that transformational leadership has a positive and significant effect on enabling MCS ($p < 0.01$), supporting previous assumptions in the literature (Judge & Piccolo, 2004; Abernethy et al., 2010; Van Dierendonck et al., 2013; Asrar-Ul-Haq & Kuchinke, 2016; Nguyen et al., 2017). In other words, transformational leadership inspires followers to achieve higher managerial performance and make informed choices about which MCS to use. As noted in the literature (García-Morales et

al., 2012), transformational leadership generates greater purpose and a sense of mission among followers and promotes a shared vision that guides team formation. This is supported by authors (Adler & Borys, 1996; Wouters & Wilderom, 2008), who point out that enabling MCS fosters interaction between users and systems and stimulates cooperation among organizational members to achieve organizational goals (Hartmann & Maas, 2011).

The results of H_{1b} indicate that transformational leadership has a positive effect on coercive MCS (β 0.197), thus rejecting the hypothesis. The results are significant since there is no clear confirmation of this relationship in the literature. There are only indications (Nguyen et al., 2017) that transformational leadership has no significant effect on reward systems, which tend to have a coercive nature. Authors like (Adler & Borys, 1996; Ahrens & Chapman, 2004) report that coercive systems are designed for adherence to predefined rules and standards. Transformational leadership, however, is based on flexibility and the leader’s sensitivity to followers (Hater & Bass, 1988; Jung et al., 1995; Jung & Avolio, 1999). This finding contrasts with the literature by bringing new insights: transformational leadership has a positive effect on coercive MCS.

For H_{2a} , the results indicate a positive association between transactional leadership and enabling MCS (β 0.270), thus rejecting H_{2a} . This finding reflects the tension in the literature regarding transactional leadership and enabling MCS, given that transactional leadership is based on the exchange between leader and follower, with transactional leaders focused on meeting predefined goals and objectives (MacKenzie et al., 2001) and using penalties for non-compliance (Domingues et al., 2017; Vieira et al., 2020). Moreover, enabling MCS encourages dialogue (Ahrens & Chapman, 2004; Wouters & Wilderom, 2008) and fosters improvements in users’ skills and intelligence (Henttu-Aho, 2016). Despite indications in the literature that transactional leadership would not lead to enabling MCS, the results are contradictory, suggesting that in the Brazilian textile industry, transactional managers also opt for enabling MCS.

Table 4. Results of the structural model: hypothesis testing

Hypotheses	Constructs	Effect	t-value	p-value	Decision
H_{1a} (+)	Transformational Leadership > Enabling MCS approach	0.264	3.892	0.000*	Accepted
H_{1b} (-)	Transformational Leadership > Coercive MCS approach	0.197	2.425	0.015**	Rejected
H_{2a} (-)	Transactional Leadership > Enabling MCS approach	0.270	3.331	0.001*	Rejected
H_{2b} (+)	Enabling MCS approach > Divergent Thinking	0.328	4.055	0.000*	Accepted
H_3 (+)	Enabling MCS approach > Divergent Thinking	0.437	7.552	0.000*	Accepted
H_4 (+)	Coercive MCS approach > Convergent Thinking	0.381	5.876	0.000*	Accepted
H_5 (+)	Transformational Leadership > Divergent Thinking	0.115	2.733	0.006*	Accepted
H_6 (+)	Transactional Leadership > Convergent Thinking	0.125	4.136	0.000*	Accepted
H_7 (+)	Transformational Leadership > Enabling MCS approach > Divergent Thinking	0.115	2.733	0.006*	Accepted
H_8 (+)	Transactional Leadership > Coercive MCS approach > Convergent Thinking	0.125	4.136	0.000*	Accepted

Note: Significant at the level of * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.10$.

Source: own elaboration.

The results of H_{2b} show that transactional leadership has a positive and significant effect on coercive MCS ($p < 0.05$), supporting the assumptions of (Cruz et al., 2015) that transactional leadership enforces clear rules and predefined expectations, thus aligning with coercive formalization. Transactional leaders prefer to use coercive MCS because this system allows leaders to delegate specific tasks to employees with clear instructions (Englund & Gerdin, 2014; Burney et al., 2017), imposing a control logic that requires adherence to pre-planned standards (Ahrens & Chapman, 2004). These standards are established by transactional leaders, who offer rewards to followers in exchange for completing the required tasks (Vieira et al., 2020). This aligns with the coercive MCS framework, where employees have limited action options (Ahrens & Chapman, 2004; Coyte, 2019). Thus, based on the literature, this study's findings confirm the positive association between transactional leadership and coercive MCS.

A direct and positive influence of enabling MCS on divergent thinking was also found, with H_3 being accepted ($p < 0.05$). These findings support the assumptions in the literature (Cools et al., 2017; Davila & Ditillo, 2017; Speckbacher, 2017). According to (Hempel et al., 2012; Adler & Chen, 2011; Grabner & Speckbacher, 2016), enabling formalization plays an important role in providing predictability, guidance, and clarity in organizational processes. Speckbacher (2017) argues that stimulating employees' intelligence skills is related to divergent thinking through enabling MCS. These findings align with the literature on divergent thinking (Runco & Acar, 2012), where individuals generate new and creative ideas for problem-solving in organizations. Authors (Guilford, 1967; Cropley, 2006; Praveen, 2017) assert that divergent thinking involves multiple solutions to a problem.

Hypothesis H_4 , which predicted a positive and significant relationship between coercive MCS and convergent thinking, was accepted. Although the literature is not clear on this topic, the findings are consistent with other studies (Englund & Gerdin, 2014; Coyte, 2019) that highlight that coercive MCS are designed to meet the needs of top managers (Ahrens & Chapman, 2004), imposing predefined standards on employees, where subordinates have limited action options. These limitations are reflected in convergent thinking, as predetermined standards and logic must be followed (Cropley, 2006; Berg, 2016). In the context of diagnostic MCS, studies such as (Cools et al., 2017; Kaveski & Beuren, 2020) note that diagnostic MCS stimulate convergent thinking. While the focus here is not on diagnostic MCS but coercive MCS, the findings advance the literature on this subject.

Hypothesis H_5 , which predicted a positive and significant relationship between transformational leadership and divergent thinking, was accepted ($p < 0.01$). The results align with those found by Jung (2001), Speckbacher (2017), and Suave & Aguiar (2021), who showed that transformational leadership has a direct impact on divergent thinking. This study provides empirical evidence of the importance of

leadership in stimulating creative thinking (Liu et al., 2003; Bono & Judge, 2004). Transformational leaders promote creativity in their followers by generating new ideas for solving problems in different ways (Bass & Avolio, 1995; Yuan & Woodman, 2010; Hu et al., 2012; Hussain et al., 2017) and increasing performance expectations (Bass, 1990). Problem-solving through different methods reflects divergent thinking, as it involves seeking new associations and combinations that may be useful (Guilford, 1967; Berg, 2016). Consistent with previous expectations (Jung, 2001; Speckbacher, 2017; Suave & Aguiar, 2021), the results show that transformational leadership is positively associated with divergent thinking.

The results of H_6 indicate that transactional leadership has a positive and significant effect on convergent thinking ($p < 0.01$), corroborating the findings of Speckbacher (2017) and Suave & Aguiar (2021), that transactional leadership has a direct impact on convergent thinking. Transactional leadership benefits organizations by transmitting clear and objective information aimed at motivating team performance and creativity (Taggar, 2002; Rasulzada & Dackert, 2009; Öncer, 2013; Hussain et al., 2017; Ma & Jiang, 2018). Such characteristics are fostered by convergent thinking, as individuals evaluate ideas based on predetermined criteria, standards, and logic from previous knowledge and experiences (Guilford, 1967; Cropley, 2006; Berg, 2016). In this research, the findings suggest that the transactional leadership style of mid-level managers in the Brazilian textile industry contributes to the development of convergent thinking, which aligns with studies conducted in other contexts, such as startups (Suave & Aguiar, 2021).

Hypothesis H_7 , which predicted the mediating role of enabling MCS in the relationship between transformational leadership and divergent thinking, was accepted ($p < 0.05$). Thus, it can be affirmed that the relationship between transformational leadership and divergent thinking is mediated by enabling MCS. If enabling MCS is necessary to affirm this relationship (Ahrens & Chapman, 2004), transformational leadership is a significant antecedent, as it shapes the environment to provide managers with better choices regarding which MCS to use (Lee et al., 2020). Transformational leadership provides clarity in decision-making, stimulating individuals to generate new ideas (Bass & Avolio, 1990; Anderson et al., 2014; Jung, 2001). By generating creative ideas, employees create new possibilities and changes that benefit the organization (Madjar, 2005; Lee et al., 2020). Transformational leadership is relevant in selecting the appropriate enabling MCS to stimulate divergent thinking, as the literature highlights the importance of choosing the right leadership style for optimal MCS use (Abernethy et al., 2010).

The mediating effect of coercive MCS in the relationship between transactional leadership and convergent thinking was accepted ($p < 0.05$) for H_8 . Transactional leadership increases followers' satisfaction with the leader and influences cooperation by clarifying goals and providing feedback (Bass & Avolio, 1995; Kahai et al., 2003; Judge &

Piccolo, 2004; Abbas & Ali, 2023]. Based on the literature, it is believed that transactional leadership leads to coercive MCS use. Both have similar characteristics, such as predefined goals (Ahrens & Chapman, 2004; Judge & Piccolo, 2004), task specifications (Bass & Avolio, 1995; Kahai et al., 2003; Ahrens & Chapman, 2004), predetermined rules (Ahrens & Chapman, 2004; Radtke & Widener, 2016; Burney et al., 2017), and the use of existing knowledge to complete tasks (Burney et al., 2017). These findings reinforce the alignment between transactional leadership and convergent thinking, as the latter focuses on discovering the most effective solution to a problem using tools already employed by the organization (Guilford, 1967; Cropley, 2006).

5. Final considerations

In the context of the apparel sector within the Brazilian textile industry, transformational leadership positively contributes to the stimulation of enabling management control systems and, simultaneously, leads to the positive use of the coercive management control system. Another result is that transactional leadership is associated with both coercive and enabling approaches. Regarding creative thinking, the results indicate that the enabling use has a positive effect on divergent thinking, signaling that the enabling approach is a precursor to achieving objectives and creating value by encouraging individuals to engage more in divergent thinking while performing their tasks in the apparel sector. Likewise, the results show that coercive management control systems positively affects convergent thinking, as convergent thinking demands relevance, utility, and goal orientation, which are supported by the coercive approach.

This study provides empirical evidence reinforcing the role of leadership in stimulating creative processes (Liu et al., 2003; Bono & Judge, 2004). Based on previous studies (Jung, 2001; Speckbacher, 2017; Suave & Aguiar, 2021), the results suggest that different leadership profiles may be more appropriate for different thinking styles, divergent versus convergent. Specifically, transformational leadership has a positive effect on divergent thinking, while transactional leadership has a positive effect on convergent thinking.

Therefore, based on the apparel sector of the Brazilian textile industry, and when extending these findings to other organizations, it is important to highlight that fostering creative thinking (divergent versus convergent) can benefit from the adoption of appropriate leadership styles (transformational versus transactional). In summary, this combination of leadership styles and creative thinking becomes crucial for companies seeking higher levels of creativity. In the Brazilian textile industry, complementary mediation was found; the enabling approach mediates the relationship between transformational leadership and divergent thinking, and the coercive approach mediates the relationship between transactional leadership and convergent thinking.

The study focuses on the perspectives of middle managers; therefore, future research should explore senior managers to expand the generalizability of the findings. It is also suggested to replicate the theoretical model considering the refinement of the transactional leadership and convergent thinking items. Specifically, the transactional leadership items proposed by Aga (2016) to increase the internal consistency and validity of the instrument developed by Bass and Avolio (1995) were not suitable for the Brazilian reality. Therefore, an investigation considering the development/refinement of the items is suggested. In addition, future research can employ qualitative analysis techniques, such as case studies, to clarify aspects that may influence the relationship between leadership styles, management control systems, and creative thinking. Experimental studies may also be important, as they offer opportunities to investigate controlled variables in different perspectives/scenarios.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Abbas, M., & Ali, R. (2023). Transformational versus transactional leadership styles and project success: A meta-analytic review. *European Management Journal*, 41(1), 125-142. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.10.011>
- Abernethy, M. A., Bouwens, J., & Van Lent, L. (2010). Leadership and control system design. *Management Accounting Research*, 21(1), 2-16. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.10.002>
- Abit - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (2021). Perfil do Setor. Access on September 21, 2021: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>.
- Acar, S., & Runco, M. A. (2012). Creative abilities: Divergent thinking. In Handbook of organizational creativity (pp. 115-139). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374714-3.00006-9>
- Adler, P. S., & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and coercive. *Administrative science quarterly*, 61-89. <https://doi.org/10.2307/2393986>
- Adler, P. S., & Chen, C. X. (2011). Combining creativity and control: Understanding individual motivation in large-scale collaborative creativity. *Accounting, organizations and society*, 36(2), 63-85. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2011.02.002>
- Aga, D. A. (2016). Transactional leadership and project success: the moderating role of goal clarity. *Procedia Computer Science*, 100, 517-525. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.190>
- Aga, D. A., Noorderhaven, N., & Vallejo, B. (2016). Transformational leadership and project success: The mediating role of team-building. *International Journal of Project Management*, 34(5), 806-818. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.02.012>
- Ahrens, T., & Chapman, C. S. (2004). Accounting for flexibility and efficiency: A field study of management control systems in a restaurant chain. *Contemporary accounting research*, 21(2), 271-301. <https://doi.org/10.1506/VJR6-RP75-7GUX-XH0X>
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45(2), 357-376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- Amabile, T. M. (1996). Creatividad e innovación en las organizaciones. Harvard business school, 305(11), 1-13.
- Amabile, T. M. (1998). How to kill creativity (Vol. 87). Boston, MA: Harvard Business School Publishing.

- Anderson, N., Potočník, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of management*, 40(5), 1297-1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>
- Appuhami, R., Bhuiyan, F., & Boedker, C. (2024). Navigating frugality and creativity urgencies: the role of diagnostic use of budgets and goal clarity. *Journal of Management Control*, 1-30. <https://doi.org/10.1007/s00187-024-00372-7>
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2010). Simple second order chi-square correction. *Mplus technical appendix*, 1(1), 1-8.
- Asrar-ul-Haq, M., & Kuchinke, K. P. (2016). Impact of leadership styles on employees' attitude towards their leader and performance: Empirical evidence from Pakistani banks. *Future Business Journal*, 2(1), 54-64. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2016.05.002>
- Awang, A.H., Haron, M., Zainuddin Rela, I. and Saad, S. (2020). Formation of civil servants' creativity through transformative leadership. *Journal of Management Development*, 39(4), 499-515. <https://doi.org/10.1108/JMD-04-2019-0142>
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational dynamics*, 18(3), 19-31. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(90\)90061-S](https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90061-S)
- Berg, J. M. (2016). Balancing on the creative highwire: Forecasting the success of novel ideas in organizations. *Administrative Science Quarterly*, 61(3), 433-468. <https://doi.org/10.1177/0001839216642211>
- Beuren, I. M. & Santos, V. D. (2019). Sistemas de controle gerencial habitantes e coercitivos e resiliência organizacional. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30(81), 307-323. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201908210>
- Bono, J. E., & Judge, T. A. (2004). Personality and transformational and transactional leadership: a meta-analysis. *Journal of applied psychology*, 89(5), 901-910. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.89.5.901>
- Bousinakis, D., & Halkos, G. (2021). Creativity as the hidden development factor for organizations and employees. *Economic Analysis and Policy*, 71(1), 645-659. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.07.003>
- Burney, L.L., Radtke, R.R., & Widener, S.K. (2017). The intersection of "bad apples" "bad barrels," and the enabling use of performance measurement systems. *Journal of Information Systems*, 31(2), 25-48. <https://doi.org/10.2308/isy-51624>
- Chammas, C. B., & da Costa Hernandez, J. M. (2019). Comparing transformational and instrumental leadership: The influence of different leadership styles on individual employee and financial performance in Brazilian startups. *Innovation & Management Review*, 16(2), 143-160. <https://doi.org/10.1108/INMR-08-2018-0064>
- Chapman, C. S., & Kihn, L. A. (2009). Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, organizations and society*, 34(2), 151-169. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.07.003>
- Coelho, F. J., Evanschitzky, H., Sousa, C. M., Olya, H., & Taheri, B. (2021). Control mechanisms, management orientations, and the creativity of service employees: Symmetric and asymmetric modeling. *Journal of Business Research*, 132, 753-764. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.055>
- Cohen, J. E. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cools, M., Stouthuysen, K., & Van den Abbeele, A. (2017). Management control for stimulating different types of creativity: The role of budgets. *Journal of Management Accounting Research*, 29(3), 1-21. <https://doi.org/10.2308/jmar-51789>
- Coyte, R. (2019). Enabling management control systems, situated learning and intellectual capital development. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(4), 1073-1097. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-02-2013-1237>
- Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity research journal*, 18(3), 391-404. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1803_13
- Davila, A. (2010). Thoughts on the structure of management systems to encourage creativity and innovation. In Performance Measurement and Management Control: Innovative Concepts and Practices. Emerald Group Publishing Limited, 1(20), 65-78. [https://doi.org/10.1108/S1479-3512\(2010\)0000020006](https://doi.org/10.1108/S1479-3512(2010)0000020006)
- Davila, A., & Ditillo, A. (2014). Management Control Systems for Creative Teams: Managing Stylistic Innovation in Fashion Companies. *Journal of Management Accounting Research*, 29 (3): 27-47. <https://doi.org/10.2308/jmar-51806>
- Davila, A., & Ditillo, A. (2017). Management control systems for creative teams: Managing stylistic creativity in fashion companies. *Journal of Management Accounting Research*, 29(3), 27-47. <https://doi.org/10.2308/jmar-51806>
- Englund, H. and Gerdin, J. (2014). Developing enabling performance measurement systems: on the interplay between numbers and operational knowledge. *European Accounting Review*, Vol. 24(2), 277-303. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.918517>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Feichter, C. & Grabner, I. (2020). Empirische Forschung zu Management Control – Ein Überblick und neue Trends. *Schmalenbachs Z betriebswirtschaftl Forsch*, 72, 149-181. <https://doi.org/10.1007/s41471-020-00092-3>
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78(5), 762-780. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>
- Free, C. (2007). Supply-chain accounting practices in the UK retail sector: Enabling or coercing collaboration? *Contemporary Accounting Research*, 24(3), 897-933. <https://doi.org/10.1506/car.24.3.9>
- Fornell, C., & 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/10.1177/00222437810180010>
- García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of business research*, 65(7), 1040-1050. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.03.005>
- Grabner, I., & Speckbacher, G. (2016). The cost of creativity: A control perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 48, 31-42. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.11.001>
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214. <https://doi.org/10.1080/0742122.2001.11045669>
- Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of Business Research*, 62(4), 461-473. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.07.032>
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>
- Hair Jr., J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hair, J.F.; Hult, G.T.M.; Ringle, C.M.; Sarstedt, M.; Danks, N.P.; Ray, S (2021). *Moderation Analysis. In Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Classroom Companion: Business; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany.
- Hartmann, F. G., & Maas, V. S. (2011). The effects of uncertainty on the roles of controllers and budgets: An exploratory study. *Accounting and Business Research*, 41(5), 439-458. <https://doi.org/10.1080/00014788.2011.597656>
- Hempel, P. S., Zhang, Z. X., & Han, Y. (2012). Team empowerment and the organizational context: Decentralization and the contrasting effects of formalization. *Journal of management*, 38(2), 475-501. <https://doi.org/10.1177/0149206309342891>
- Henri, J. F. (2006). Organizational culture and performance measurement systems. *Accounting, organizations and society*, 31(1), 77-103. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.10.003>

- Henttu-Aho, T. (2016). Enabling characteristics of new budgeting practice and the role of controller. *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 13 No. 1, pp. 31-56. <https://doi.org/10.1108/QRAM-09-2014-0058>
- Hussain, S. T., Abbas, J., Lei, S., Jamal Haider, M., & Akram, T. (2017). Transactional leadership and organizational creativity: Examining the mediating role of knowledge sharing behavior. *Cogent Business & Management*, 4(1), 136-161. <https://doi.org/10.1080/23311975.2017.1361663>
- Hoy, W. K., & Sweetland, S. R. (2001). Designing better schools: The meaning and measure of enabling school structures. *Educational administration quarterly*, 37(3), 296-321. <https://doi.org/10.1177/00131610121969334>
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity. *Journal of applied psychology*, 89(5), 755-768. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.5.755>
- Jung, D. I. (2001). Transformational and transactional leadership and their effects on creativity in groups. *Creativity Research Journal*, 13(2), 185-195. https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1302_6
- Jung, D. I., & Avolio, B. J. (1999). Effects of leadership style and followers' cultural orientation on performance in group and individual task conditions. *Academy of management journal*, 42(2), 208-218. <https://doi.org/10.5465/257093>
- Jung, D. I., Bass, B. M., & Sosik, J. J. (1995). Bridging leadership and culture: A theoretical consideration of transformational leadership and collectivistic cultures. *Journal of Leadership Studies*, 2(4), 3-18. <https://doi.org/10.1177/107179199500200402>
- Lee, A., Legood, A., Hughes, D., Tian, A. W., Newman, A., & Knight, C. (2020). Leadership, creativity and innovation: A meta-analytic review. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(1), 1-35. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1661837>
- Lill, P., Wald, A. & Munck, J.C. (2021). In the field of tension between creativity and efficiency: a systematic literature review of management control systems for innovation activities. *European Journal of Innovation Management*, Vol. 24 No. 3, pp. 919-950. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0329>
- Liu, W., Lepak, D. P., Takeuchi, R., & Sims Jr, H. P. (2003). Matching leadership styles with employment modes: Strategic human resource management perspective. *Human Resource Management Review*, 13(1), 127-152. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00102-X](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00102-X)
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P.J. (2019). Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation. *LIBERABIT, Revista Peruana de Psicología*, 25, 99-106. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08>
- Kachelmeier, S. J., Wang, L. W., & Williamson, M. G. (2019). Incentivizing the creative process: From initial quantity to eventual creativity. *The Accounting Review*, 94(2), 249-266. <https://doi.org/10.2308/accr-52196>
- Kahai, S. S., Sosik, J. J., & Avolio, B. J. (2003). Effects of leadership style, anonymity, and rewards on creativity-relevant processes and outcomes in an electronic meeting system context. *The Leadership Quarterly*, 14(4-5), 499-524. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00049-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00049-3)
- Kaveski, I. D. S., & Beuren, I. (2020). Influência dos sistemas de controle gerencial e da criatividade sobre o desempenho no trabalho. *Cadernos EBAPE. BR*, 18, 543-556. <https://doi.org/10.1590/1679-395120190024>
- Ma, X., & Jiang, W. (2018). Transformational leadership, transactional leadership, and employee creativity in entrepreneurial firms. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 54(3), 302-324. <https://doi.org/10.1177/0021886318764346>
- Madjar, N. (2005). The contributions of different groups of individuals to employees' creativity. *Advances in developing human resources*, 7(2), 182-206. <https://doi.org/10.1177/1523422305274525>
- Mahama, H., & Cheng, M. M. (2013). The effect of managers' enabling perceptions on costing system use, psychological empowerment, and task performance. *Behavioral Research in Accounting*, 25(1), 89-114. <https://doi.org/10.2308/bria-50333>
- Mekpor, B., & Dartey-Baah, K. (2017). Leadership styles and employees' voluntary work behaviors in the Ghanaian banking sector. *Leadership & Organization Development Journal*, 1(1), 1-15. <https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2015-0207>
- Mitchell, I. K., & Walinga, J. (2017). The creative imperative: The role of creativity, creative problem solving and insight as key drivers for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 140, 1872-1884. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.162>
- Moulang, C. (2015). Performance measurement system use in generating psychological empowerment and individual creativity. *Accounting & Finance*, 55(2), 519-544. <https://doi.org/10.1111/acfi.12059>
- Nguyen, T. T., Mia, L., Winata, L., & Chong, V. K. (2017). Effect of transformational-leadership style and management control system on managerial performance. *Journal of Business Research*, 70, 202-213. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.018>
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634. <https://doi.org/10.5465/256657>
- Öncer, A. Z. (2013). Investigation of the effects of transactional and transformational leadership on entrepreneurial orientation. *International Journal of Business and Social Research*, 3(4).
- Pedroso, R. S., Oliveira, M. D. S., Araujo, R. B., & Moraes, J. F. D. (2004). Tradução, equivalência semântica e adaptação cultural do Marijuana Expectancy Questionnaire (MEQ). *Psico-usf*, 9, 129-136. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712004000200003>
- Peng, D. X., & Lai, F. (2012). Using partial least squares in operations management research: A practical guideline and summary of past research. *Journal of operations management*, 30(6), 467-480. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2012.06.002>
- Pfister, J. A., & Lukka, K. (2019). Interrelation of controls for autonomous motivation: A field study of productivity gains through pressure-induced process innovation. *The Accounting Review*, 94(3), 345-371. <https://doi.org/10.2308/accr-52266>
- 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>
- Puni, A., Hilton, S. K., & Quao, B. (2020). The interaction effect of transactional-transformational leadership on employee commitment in a developing country. *Management Research Review*, 44(3), 399-417. <https://doi.org/10.1108/MRR-03-2020-0153>
- Rasulzada, F., & Dackert, I. (2009). Organizational creativity and innovation in relation to psychological well-being and organizational factors. *Creativity Research Journal*, 21(2-3), 191-198. <https://doi.org/10.1080/10400410902855283>
- Radtke, R. R., & Widener, S. K. (2016). The complex world of control: Integration of ethics and uses of control. In *Performance Measurement and Management Control: Contemporary Issues*. Emerald Group Publishing Limited, 31(1), 17-38.
- Ringle, C. M., Da Silva, D., & de Souza Bido, D. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity research journal*, 24(1), 66-75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>
- Runco, M. A., & G. J. Jaeger. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal* 24 (1), 92-96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Sánchez, J. M., Vélez, M. L., & Ramón-Jerónimo, M. A. (2012). Do suppliers' formal controls damage distributors' trust? *Journal of Business Research*, 65(7), 896-906. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.06.002>
- Shafi, M., Lei, Z., Song, X., & Sarker, M. N. I. (2020). The effects of transformational leadership on employee creativity: Moderating

- role of intrinsic motivation. *Asia Pacific Management Review*, 25(3), 166-176. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.12.002>
- Shin, S. J., & Zhou, J. (2003). Transformational leadership, conservation, and creativity: Evidence from Korea. *Academy of management Journal*, 46(6), 703-714. <https://doi.org/10.5465/30040662>
- Silva, T. B., Dal Magro, C. B., De Souza, L. G., & Monteiro, J. J. (2020). Influência das características coercitiva e habilitante do orçamento no empoderamento e na criatividade. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC)*, 14(4). <https://doi.org/10.17524/repec.v14i4.2687>
- Simons, R. (1995). *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Suave, R., & de Aguiar, A. B. (2021). Liderança, estilo de pensamento criativo e incentivos para o desempenho no trabalho em startups. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 252-264. <https://doi.org/10.14392/asaa.2021140210>
- Souza, G. E. D., & Beuren, I. M. (2018). Reflexos do sistema de mensuração de desempenho habilitante na performance de tarefas e satisfação no trabalho. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(77), 194-212. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201805850>
- Speckbacher, G. (2017). Creativity research in management accounting: A commentary. *Journal of Management Accounting Research*, 29(3), 49-54. <https://doi.org/10.2308/jmar-51754>
- Spreitzer, G. M. (1996). Social structural characteristics of psychological empowerment. *Academy of management journal*, 39(2), 483-504. <https://doi.org/10.5465/256789>
- Taggar, S. (2002). Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: A multilevel model. *Academy of management Journal*, 45(2), 315-330. <https://doi.org/10.5465/3069349>
- Teo, T. S. H., Srivastava, S. C., & Jiang, L. (2008). Trust and electronic government success: an empirical study. *Journal of Management Information Systems*, 25(3), 99-132. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222250303>
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, 209-220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Vieira, V. A., de Negreiros, L. F., Agnihotri, R., & Bakeshloo, K. A. (2020). Perceptual differences regarding leadership between the store manager and employees and its impact on frontline sales performance: A research note. *Journal of Retailing*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.11.004>
- Wouters, M., & Roijmans, D. (2011). Using prototypes to induce experimentation and knowledge integration in the development of enabling accounting information. *Contemporary Accounting Research*, 28(2), 708-736. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01055.x>
- Wouters, M., & Wilderom, C. (2008). Developing performance-measurement systems as enabling formalization: A longitudinal field study of a logistics department. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4-5), 488-516. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.002>
- Yakimova, R., Owens, M., & Sydow, J. (2018). Formal control influence on franchisee trust and brand-supportive behavior within franchise networks. *Industrial Marketing Management*, 76(2), 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.07.010>
- Yıldız, M. L., & Özcan, E. D. (2014). Organizational climate as a moderator of the relationship between transformational leadership and creativity. *International Journal of Business and Management*, 2(1), 76-87.

Factores psicosociales en el reintegro laboral posincapacidad mental: análisis de tres casos

Hernán Gilberto Rincón-Hoyos* 

Profesor/Servicio de Psiquiatría, Facultad de Ciencias de la Salud/Departamento de Medicina Interna, Universidad Icesi/ Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.
hernan.rincon@fvl.org.co

Roger Adrián Figueroa-Paz 


Profesor/Epidemiólogo, Facultad de Ciencias de la Salud/Centro de Investigaciones Clínicas, Universidad Icesi/Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.
roger.figueroa@fvl.org.co

María Mercedes Cardozo-Rengifo 

Asistente de Investigación, Centro de Investigaciones Clínicas, Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.
maria.cardozo.re@fvl.org.co

Sebastián Amaya 

Estudiante de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Icesi, Cali, Colombia.
juan.amaya2@u.icesi.edu.co

Juan Manuel Jaramillo 

Residente de Psiquiatría, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Icesi, Cali, Colombia.
Jmjm.12@hotmail.com

Juan Pablo Borda Bohigas 

Profesor/Servicio de Psiquiatría, Facultad de Ciencias de la Salud/Departamento de Medicina Interna, Universidad Icesi/Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.
juanpablobordab@gmail.com

Resumen

La frecuencia del ausentismo por trastorno mental ha aumentado, al igual que su impacto en la productividad y en la salud. El reintegro laboral involucra diferentes subsistemas sociales con frecuentes reintegros fallidos. Hay factores biopsicosociales y laborales que influyen en el éxito del proceso de reintegro. Para ilustrar factores determinantes de éxito o falla, este reporte presenta tres casos de personas con enfermedad mental analizados con un enfoque basado en la literatura. Se utilizó información retrospectiva de pacientes con enfermedad mental durante reintegro laboral. Se destacan diferenciadores en gradiente, con un mayor número de factores facilitadores en el caso exitoso y de barreras en el caso fallido. Las empresas empleadoras tomaron decisiones divergentes en cada caso. Se evidenció interacción de factores sistémicos que podrían explicar los desenlaces observados.

Palabras clave: ausentismo laboral; determinantes sociales de la salud; reinserción al trabajo; enfermedad mental; incapacidad laboral transitoria.

Psychosocial factors in return to work after mental incapacity: analysis of three cases

Abstract

Absenteeism due to mental disorders has increased, as has its impact on productivity and health. Work reinstatement involves different social subsystems, with frequent failed reinstatements. There are biopsychosocial and work-related factors that influence the success of the reinstatement process. To illustrate determining factors of success or failure, this report presents three cases of people with mental illness analyzed with a literature-based approach. Retrospective information from patients with mental illness during return to work is used. Gradient differentiators stand out, with a greater number of facilitating factors in the successful case and barriers in the unsuccessful case. The employing companies took divergent decisions in each case. An interaction of systemic factors was evident that could explain the observed outcomes.

Keywords: absenteeism; social determinants of health; work reinstatement; mental illness; sick leave.

Fatores psicossociais na reintegração laboral pós-incapacidade mental: análise de três casos

Resumo

O absenteísmo por transtornos mentais tem aumentado, impactando a produtividade e a saúde. A reintegração laboral envolve subsistemas sociais com reintegrações frequentemente malsucedidas. Fatores biopsicossociais e laborais influenciam o sucesso desse processo. Para ilustrar fatores de sucesso ou fracasso, este estudo apresenta três casos de pessoas com doenças mentais, analisados com base na literatura. Foram usados dados retrospectivos. Notou-se um maior número de facilitadores no caso bem-sucedido e de barreiras no caso malsucedido, com decisões divergentes das empresas.

Palavras-chave: absenteísmo laboral; determinantes sociais da saúde; reintegração ao trabalho; doença mental; incapacidade laboral temporária.

*Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: E71; E24; I15.

Cómo citar: Rincón-Hoyos, H. G., Figueroa-Paz, R. A., Cardozo-Rengifo, M. M., Amaya, S., Jaramillo, J. M. y Borda, J. P. (2024). Factores psicosociales en el reintegro laboral pos incapacidad mental: análisis de tres casos. *Estudios Gerenciales*, 40(172), 380-390. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6680>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.172.6680>

Recibido: 19-01-2024

Aceptado: 23-09-2024

Publicado: 30-10-2024

1. Introducción

Desde el punto de vista clínico, la enfermedad mental se caracteriza por inestabilidad emocional y cambios en el funcionamiento cognitivo o de la conducta ([Organización Mundial de la Salud \[OMS\], 2022](#)). A nivel mundial, en el contexto laboral, 1 de cada 5-6 personas (17,6 %) ha experimentado un trastorno mental común (TMC), depresión o ansiedad, en los últimos 12 meses anteriores a ser encuestados, y hasta un 29,2 % lo reporta en algún momento de la vida ([Nicholson, 2018](#); [Steel et al., 2014](#)). En Latinoamérica, específicamente en Brasil y Colombia, se describen prevalencias de TMC en el contexto laboral de cerca del 30 % ([Coledam et al., 2022](#); [Ministerio de la Protección Social, 2005](#); [Ministerio de Trabajo, 2013](#)).

El TMC en el ambiente laboral constituye una causa importante de discapacidad en el mundo, con incremento de la carga de enfermedad y disminución de la productividad individual y social ([Gragnano et al., 2018](#); [Henderson et al., 2011](#); [Organización Mundial de la Salud y Banco Mundial, 2011](#)). En Colombia, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud Mental del 2015 ([Ministerio de Salud y Protección Social, 2015](#)), el promedio mensual de ausentismo varía de acuerdo con la ocupación desde 1,9 hasta 4,9 días, y se relaciona principalmente con tres enfermedades: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, migraña y depresión. Además, en la misma encuesta, se identificó que las personas con depresión mayor en diferentes regiones del país tienen tasas de ausentismo de hasta 60 % en el último mes, con variaciones de acuerdo con el grupo etario. Sin embargo, se plantea que dada la escasez de información es necesario que se realicen más estudios.

El reintegro o reincorporación al trabajo posincapacidad mental es un proceso complejo en el que participan factores de diferentes subsistemas sociales. De acuerdo con algunos investigadores, del 20 al 30 % de los reintegros no son exitosos ([Gallego et al., 2021](#); [Koopmans et al., 2011](#)), lo que genera nueva incapacidad temporal, incremento de gastos para el sistema de salud y mayores pérdidas en productividad. Además, la presencia de comorbilidad del TMC con enfermedades en otros sistemas, como el cardiovascular o el metabólico, afecta negativamente el proceso con incremento del ausentismo ([Gragnano et al., 2018](#); [Prada et al., 2022](#); [Sánchez, 2015](#)).

La complejidad del proceso y la alta tasa de fallas en el reintegro obliga a la búsqueda de una mayor comprensión de los factores biopsicosociales y laborales y su efecto en la salud mental del trabajador ([Moreno-Sueskun y García López, 2015](#); [Pujol-Cols y Dabos, 2021](#)). Además, desde el punto de vista organizacional y administrativo, se requiere plantear intervenciones en un marco sistémico mediante acciones participativas de todos los subsistemas: empleador, empleado, equipo médico tratante, médico laboral, asegurador y el área de gestión de seguridad y salud en el trabajo, entre otros ([Harvey et al., 2017](#); [Ministerio de la Protección Social, 2007](#); [Rodríguez y Bustos, 2019](#); [Sánchez, 2015](#)).

Si bien hay un incremento en las publicaciones que analizan la relación entre características individuales de empleados y situaciones laborales exigentes durante el proceso de reintegro laboral posincapacidad por TMC, el conocimiento se presenta de forma fragmentada y la literatura aún es escasa frente a enfoques o “modelos” para el análisis de factores psicosociales determinantes, relacionados con procesos exitosos y fallidos ([Pujol-Cols y Dabos, 2021](#)).

A continuación, se describe el enfoque RECOVER, construido para analizar los casos de estudio desde una perspectiva sistémica, que integra factores facilitadores y barreras en el proceso de reincorporación al trabajo. Se describen tres casos de reintegro laboral: uno exitoso, otro parcialmente exitoso y, uno fallido. La discusión permite analizar la relación entre el resultado final de los diferentes casos a la luz de los factores facilitadores y barrera, así como el papel de la empresa empleadora, la parte médica y el contexto legal colombiano. Finalmente, se resalta la utilidad de este tipo de enfoques para profundizar y comprender mejor la interrelación entre los factores demográficos, patológicos y psicosociales, las intervenciones clínicas y laborales en el proceso de retorno al trabajo.

2. Marco teórico

2.1 Factores psicosociales en la reinserción al trabajo posincapacidad mental (enfoque RECOVER)

Para el marco teórico se tuvo en cuenta la revisión sistemática realizada por [Gragnano et al. \(2018\)](#). Con base en esa revisión de los factores psicosociales participantes en el proceso de reintegro laboral posincapacidad mental, se construyó un enfoque de descripción que, además de incluirlos, considera otros factores relevantes según la experiencia clínica de los autores de este reporte.

De acuerdo con la teoría administrativa, este enfoque tiene una orientación sistémica ([Pantoja-Aguilar et al., 2019](#)). La teoría de sistemas plantea que un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí, con un propósito o comportamiento específico. En este sentido, las empresas son sistemas que tienen una estructura interna con un propósito definido y los empleados son componentes del sistema que se agrupan en subsistemas para el cumplimiento de los objetivos ([Pantoja-Aguilar et al., 2019](#)).

El enfoque propuesto se denomina RECOVER (por sus siglas en inglés de *Reintegration of employees with common mental disorders - Overcoming psychosocial obstacles and returning to work*) y describe los factores promotores (facilitadores) y los que dificultan el retorno al trabajo (barreras). Para efecto del enfoque construido, se mantuvo la división de los factores facilitadores y las barreras en cuatro categorías, propuesta por [Gragnano et al. \(2018\)](#): 1) organizacionales; 2) psicosociales no organizacionales; 3) del contexto individual en el trabajo, y 4) del contexto

personal (Tablas 1 y 2). Como es de esperarse, en un proceso sistémico complejo, los factores y sus características se encuentran relacionados e interactúan entre sí.

Los *factores organizacionales* son propios de la empresa, de la estructura político-administrativa y del ambiente o contexto social laboral. En el caso de *los facilitadores*, se describen factores que brindan sensación de confianza, seguridad, motivación, esperanza, comodidad y bienestar al empleado. *Las barreras* incluyen factores que demandan alto esfuerzo por parte del empleado, por ejemplo, la carga laboral alta en actividades o en tiempo o efecto emocional y que generan inseguridad física, inestabilidad emocional, malestar, desconfianza o miedo (Gragnano et al., 2018; Sánchez, 2015).

Además de lo identificado por Gragnano et al. (2018), en los factores organizacionales se incluyó como facilitador la ergonomía en el espacio laboral, teniendo en cuenta que esta contribuye al bienestar del trabajador (Chanchai et al., 2016; Sánchez, 2015). Adicionalmente, en barreras se incluyó la discriminación sobre las necesidades de soporte propias de una persona con enfermedad mental, dado que esto influye en la sensación de aceptación, en la seguridad emocional y en el retorno exitoso al trabajo (Clark et al., 2021; Thornicroft et al., 2016).

Los *factores psicosociales no organizacionales* son aquellos de tipo social o ambiental externos al entorno laboral. Los *facilitadores* incluyen la pertenencia a grupos que permitan la interacción social en actividades de tipo deportivo, social o religioso que contribuyen a dar confianza, seguridad o bienestar a la persona. *Las barreras* incluyen las deficiencias de la red de apoyo social. Se consideró incluir dentro de las barreras la presencia de situaciones sociales o familiares de alto riesgo (violencia, disfunción grave) que generan zozobra, inseguridad o malestar emocional (Gragnano et al., 2018; Harvey et al., 2017).

Los *factores individuales en el trabajo* se refieren a aquellos propios de la experiencia o expectativa del trabajador en su interacción con el ambiente laboral. En el caso de los *facilitadores*, se incluyen las percepciones de competencia para la actividad que se realiza y las expectativas positivas hacia un retorno exitoso. *Las barreras* incluyen la percepción de ineficacia o ineficiencia (Gragnano et al., 2018; Harvey et al., 2017).

En el enfoque RECOVER se consideró incluir como factores *facilitadores* un rol de nivel directivo (Sánchez, 2015) o ser autoempleado (trabajar independiente) (Blonk et al., 2006; Spierdijk et al., 2009). Llama la atención que en la experiencia clínica se han evidenciado casos en los que el trabajar con el Gobierno puede presentarse tanto como facilitador o como barrera, por ejemplo, cuando hay situaciones de acoso. Dentro de las *barreras* se incluyeron las experiencias relacionales negativas con compañeros de trabajo, con consecuente reacción evitativa o fóbica hacia el ambiente laboral (Clark et al., 2021; Henderson et al., 2011).

Los *factores individuales intrapersonales* son los demográficos, emocionales, actitudinales, comportamentales, sociales o de la capacidad o de la salud del trabajador. Los *facilitadores* incluyen las situaciones de

disposición o expectativa que dan esperanza o sensación de bienestar. *Las barreras* incluyen los aspectos que incrementan el riesgo o están asociados a desenlaces negativos (Gragnano et al., 2018).

De acuerdo con algunos autores y siguiendo la teoría sistémica aplicada en las ciencias administrativas (Pantoja-Aguilar et al., 2019), los factores planteados, independiente del contexto al que pertenezcan, están relacionados y afectan la reintegración laboral (Gallego et al., 2021; Strömbäck et al., 2020; Venning et al., 2021). Aunque no se ha logrado establecer claramente si el abordaje individual de cada uno de los componentes o la combinación de todos es lo que favorece el retorno laboral (Mikkelsen y Rosholm, 2018), de acuerdo con la experiencia de los autores de este reporte, cuando quedan factores psicosociales sin intervenir, hay menor flexibilidad en las interacciones entre los sistemas, subsistemas o elementos participantes con mayor riesgo de falla en el reintegro posincapacidad mental, sobre todo cuando no se intervienen con una visión de conjunto. En este sentido, existe la necesidad de desarrollar enfoques descriptivos sistémicos amplios que sirvan de marco de referencia para articular intervenciones efectivas de los factores psicosociales determinantes que conduzcan a cambios positivos y sostenibles (Gallego et al., 2021; Harvey et al., 2017).

3. Casos de estudio

3.1 Descripción de tres casos

A continuación se presentan tres casos de enfermedad mental que tienen en común la incapacidad laboral temporal prolongada; fueron seleccionados como ejemplo para ilustrar el enfoque RECOVER. En los tres casos, los síntomas se desencadenaron en el contexto de la actividad laboral, en uno de los casos se logró la reincorporación laboral exitosa sin modificaciones (mismo puesto, mismas funciones); en el segundo se logró una reincorporación laboral exitosa con restricciones y reubicación laboral, pero tras algunas semanas se recayó en los síntomas, y en el último caso nunca fue posible el reintegro laboral.

Después de la descripción de los casos, con base en el enfoque RECOVER, se explican comparativamente los factores presentes en cada caso, según si parecen facilitar o interferir con la reintegración según lo explicado en las Tablas 1 y 2. Dado que hay un nivel alto de subjetividad, es necesario que este enfoque sea utilizado por personas con experiencia en el campo, que asuman una postura flexible y sistemática para la descripción y análisis de factores.

3.1.1 Aspectos éticos

La información de estos casos y las impresiones diagnósticas fueron extraídas a partir de la historia clínica. Para preservar la privacidad de los pacientes, se describen los casos solo con la información clínicamente relevante y necesaria para discutir los mecanismos que interactúan en la reincorporación laboral.

Se solicitó al Comité de Ética en Investigación de la institución un concepto sobre este proyecto y se obtuvo la recomendación de describir los casos sin incluir el género de las personas, ya que esto podría afectar el anonimato. Al cumplir con las normas éticas para la recolección, análisis y publicación de datos con la garantía de confidencialidad, la aprobación del Comité de Ética en Investigación Biomédica fue registrada en el acta número 03 del 2022 del 04 de febrero de 2022.

3.2 Caso 1: reincorporación exitosa

Persona de 45 años, profesional, jefe de producción en una compañía de tecnología y servicios, casado/a, católico/a, vive con su pareja e hijos. Tiene antecedente de síndrome de apnea obstructiva del sueño e insomnio de mantenimiento, manejado episódicamente con hipnóticos no benzodiacepínicos. Refiere buenas relaciones sociales y niega consumo de sustancias psicoactivas. Consulta por dos meses de mayor insomnio y síntomas de ansiedad asociados al incremento de la carga de trabajo y a la incertidumbre sobre la estabilidad laboral. Se diagnosticó con un cuadro moderado a severo de ansiedad, para el cual inicia manejo farmacológico con adecuada tolerancia, psicoterapia de apoyo, control semanal por psiquiatría e incapacidad por 10 días.

Un mes después de iniciar el tratamiento, se redirecciona a urgencias desde consulta ante intensificación de síntomas fóbicos relacionados con el trabajo y bajo rendimiento laboral. Se diagnostica con episodio depresivo mayor severo sin psicosis y se ingresa para hospitalización en unidad de salud mental durante 19 días. A su egreso se ajusta el manejo farmacológico ambulatorio, se remite a terapia ocupacional, seguimiento por psiquiatría cada 15 días e incapacidad inicialmente por 20 días. En las citas de control subsecuentes se emiten nuevas incapacidades médicas hasta completar 109 días de incapacidad continua desde su egreso hospitalario. En este periodo recibió manejo integral farmacológico, psicoterapéutico y de terapia ocupacional con buena adherencia. Como parte del tratamiento psicoterapéutico recibió desensibilización sistemática por los síntomas fóbicos.

Se realizó un primer intento de reintegro laboral sin éxito por exacerbación de síntomas ansiosos con posterior consulta a urgencias en la institución, en la que se expidió una nueva incapacidad por 11 días. Después de 120 días de incapacidad continua, con apoyo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, en especial con apoyo de un componente subcontratado de psicología ocupacional, la persona logró retornar al trabajo a un cargo ejecutivo similar al anterior, pero con disminución de carga y responsabilidades laborales, y sin personal a cargo. En ocasiones presentó síntomas ansiosos leves que lograba autocontener. Después de varios meses, la persona logró retomar un rol con carga y responsabilidades similares al de antes de enfermar: asumió empleados a cargo, y aunque en ocasiones tiene síntomas, son manejables y no interfieren con su funcionalidad.

3.3 Caso 2. Reincorporación parcialmente exitosa

Persona de 46 años, profesional con estudios de maestría, en cargo de gerente regional de una compañía de telecomunicaciones, casado/a, vive con su pareja, niega consumo de sustancias psicoactivas. Tiene historia de "buen rendimiento laboral con ascensos frecuentes". Consulta al servicio de urgencias por episodio de amnesia mientras conducía. Un año antes había consultado a psiquiatría en otra institución con diagnóstico de trastorno de ansiedad, con inicio de tratamiento. Seis meses después de ir a urgencias, consulta de manera ambulatoria al servicio de psiquiatría y comenta que, debido a la contingencia generada por la pandemia de COVID-19 y el despido de su jefe, su carga laboral incrementó. Empezó a presentar un ánimo triste, insomnio, abulia y anhedonia en el contexto laboral, acompañado de alucinaciones auditivas que son descritas de la siguiente manera: "escuchaba el timbre del celular, que me llamaban del trabajo" (interpretación no delirante). Además, presenta sensación de debilidad, pesadez en el cuerpo y sensación de que "todo a mi alrededor era lento".

Como antecedentes, desde hace 14 años tiene diagnóstico de trastorno mixto ansioso depresivo, calificado como enfermedad laboral con pérdida de capacidad laboral del 38,75 %. Debido a los síntomas depresivos, en ese entonces presentó incapacidad prolongada por tres años, posterior a lo cual se reintegró con éxito, con apoyo de tratamiento de psicoterapia y continuó con su carrera profesional sin restricciones en la misma empresa. Cinco años antes de la consulta, por su buen desempeño le dieron un ascenso a un cargo regional, lo que aumentó su carga laboral y la presión por cumplir metas, situación relacionada con aparición de ansiedad y llanto fácil todos los días. La valoración psiquiátrica determinó diagnóstico de trastorno mixto ansioso depresivo, con inicio de tratamiento farmacológico. Como parte del manejo se expidieron recomendaciones y restricciones para la empresa, validadas por médico laboral, para reubicación con disminución de carga y responsabilidad; sin embargo, al parecer estas no fueron acatadas.

En el episodio actual tiene evaluación neuropsicológica con diagnóstico de déficit ejecutivo leve-moderado, déficit de memoria reciente y déficit atencional. La tomografía axial computarizada cerebral fue normal, al igual que la valoración por neurología. Este episodio se diagnosticó como trastorno de ansiedad y amnesia disociativa. Al parecer, la empresa tampoco acató las restricciones laborales iniciales. Los síntomas disociativos, afectivos y de fallas de memoria se agravaron, por lo que requirió controles psiquiátricos 1-2 veces por mes, sin posibilidad de reintegro laboral. Recibió manejo farmacológico, psicoterapéutico y terapia ocupacional con buena adherencia. Requirió incapacidad por 97 días y luego se reintegró a laborar con adecuación parcial por parte de la empresa con base en las restricciones emitidas. Laboró por 4 meses y luego presentó recaída con exacerbación de síntomas depresivos y ansiosos; se otorgó incapacidad por

Tabla 1. Factores psicosociales que facilitan la reincorporación laboral posincapacidad mental.

Organizacionales	Psicosociales extra organizacionales	Individuales en el trabajo	Individuales intrapersonales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo por parte del superior o de la empresa (política, asistencia social). 2. Acceso y relación de soporte con el supervisor. 3. Trabajo en equipo. 4. Percepción de control sobre la tarea. 5. Acceso a oportunidades laborales en la empresa. 6. Espacio para trabajar en condiciones ergonómicas y adecuadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertenencia a grupos de apoyo (Alcohólicos Anónimos, grupos de deporte, grupos de acción comunal, etc.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilidad para el trabajo (alta competencia, autoeficacia). 2. Expectativas de tener un retorno laboral exitoso (motivación, satisfacción). 3. Puesto de trabajo en actividades de dirección. 4. Trabajo independiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disposición optimista (general). 2. Expectativas positivas de desenlace de tratamiento (particular). 3. Percepción de mejoría en la salud mental. 4. Buen plan de salud y de acceso a servicios. 5. Estado socioeconómico alto.

Fuente: elaboración propia adaptada de Gragnano et al., 2018.

Tabla 2. Factores psicosociales que dificultan la reincorporación laboral posincapacidad mental.

Organizacionales	Psicosociales extraorganizacionales	Individuales en el trabajo	Individuales intrapersonales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Altas demandas por parte del empleador (alta carga laboral, horarios extendidos). 2. Trabajo estresante (complejidad, carga emocional, responsabilidad). 3. Exposición a violencia en el trabajo (acoso, intimidación, cliente violento, etc.). 4. Discriminación sobre las necesidades de soporte generadas por el estado mental. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo funcionamiento social (red de apoyo deficiente). 2. Situaciones sociales complejas (violencia, endeudamiento, disfunción familiar grave). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo nivel de funcionalidad en el trabajo (competencia, eficiencia, eficacia). 2. Malas experiencias por historia de conflicto con el empleador o con compañeros de trabajo (reacciones de estrés fóbico). 3. Contrato temporal o a término fijo. 4. Trabajo en el sector público (empleado del estado). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad (mayor edad, peor pronóstico). 2. Disposición pesimista o ansiedad como rasgo. 3. Desesperanza sobre el futuro. 4. Baja autoestima. 5. Abuso de sustancias psicoactivas (ej. licor) o estilo de vida no saludable. 6. Presencia de otras enfermedades físicas. 7. Bajo nivel educativo. 8. No tener pareja estable. 9. Antecedente de incapacidad recurrente o prolongada.

Fuente: elaboración propia adaptada de Gragnano et al., 2018.

18 días. Después, se trasladó a trabajo en casa, dos días por semana, sin personal a cargo y asignación a proyectos especiales. Diagnósticos finales: episodio depresivo grave no psicótico, otras reacciones a estrés grave, trastorno de ansiedad fóbico al ambiente laboral. El último control lo tuvo 12 meses después: no había recuperado toda la funcionalidad previa.

3.4 Caso 3. Reincorporación fallida

Persona de 46 años, profesional, gerente regional de compañía de telecomunicaciones, divorciado/a, vive con madre y hermanos. Tiene antecedente de más de diez años de evolución de diagnósticos de fibromialgia, trastorno de ansiedad, trastorno depresivo, rasgos obsesivos de la personalidad, con respuesta al manejo psicofarmacológico y con seguimiento extrainstitucional. Era descrita como persona "trabajadora y responsable". Consultó a psiquiatría de forma extrainstitucional luego de una discusión con uno de sus superiores, quien elevó el volumen de voz y golpeó fuertemente el escritorio frente a su cara. En los dos años previos había tenido incremento progresivo de la carga laboral, con exposición a situaciones percibidas de acoso y maltrato por parte de sus superiores.

En la primera consulta reporta síntomas depresivos graves con alucinaciones: "escuchar el celular del jefe y ver a personas de su trabajo entrar a su habitación". Durante la

entrevista se identificaron síntomas de estrés postraumático (recuerdos intrusivos, *flashbacks* y pesadillas con relación al trabajo) e ideas de muerte. Realizó el primer contacto con la institución al consultar en el servicio de urgencias por exacerbación de síntomas depresivos y ansiosos luego de 8 meses de incapacidad sin posibilidad de reintegro. Esta persona fue hospitalizada por 21 días en una unidad de salud mental, bajo el diagnóstico de episodio depresivo severo con síntomas psicóticos. Egresó con manejo farmacológico, psicoterapia y terapia ocupacional con buena adherencia. Sin embargo, tenía síntomas severos de reexperimentación con impedimento para retornar de manera segura al sitio de trabajo, asociado a múltiples consultas al servicio de urgencias. Se intentó un manejo con medicina laboral de su empresa, pero, por la intensidad de los síntomas y las dificultades en la articulación con el médico laboral, no se pudo conseguir la reincorporación laboral.

Cinco meses después de su primer ingreso por urgencias tuvo una segunda hospitalización por 27 días con diagnóstico de depresión mayor severa psicótica y trastorno de estrés postraumático. Al egreso tenía mejoría parcial de síntomas y continuó manejo ambulatorio farmacológico, terapia ocupacional y psicoterapia con buena adherencia. En los controles ambulatorios se evidencia persistencia de síntomas de tristeza, ideas de minusvalía, labilidad emocional con llanto frecuente, temor, ansiedad severa, recuerdos intrusivos, insomnio, pesadillas e hiporexia. Se

considera que cumple criterios para trastorno obsesivo-compulsivo y trastorno cognoscitivo moderado. Durante el seguimiento se hicieron ajustes para el manejo de los síntomas depresivos, obsesivos y de estrés postraumático. En los periodos de manejo ambulatorio, la empresa intenta comunicarse con la paciente para plantear el reintegro; sin embargo, la persona presenta síntomas fóbicos severos a todos los temas laborales, lo cuales no respondieron a intervenciones farmacológicas ni psicoterapéuticas. Finalmente, no se logró el reintegro laboral y recibe calificación de incapacidad permanente posterior a completar 960 días de incapacidad continua desde la primera consulta de psiquiatría extrainstitucional.

3.5 Comparación de los casos con base en factores facilitadores o barreras para el reintegro

El enfoque RECOVER propone dividir los factores psicosociales en facilitadores y barreras. A su vez, cada grupo se divide en cuatro categorías (ver marco teórico). Un autor que actuó como psiquiatra tratante con experiencia en salud ocupacional aportó los tres casos analizados.

Para comparar los tres casos, se planteó una aproximación cualitativa en la que, según el conocimiento clínico administrativo del caso, se ponderó cada factor

facilitador o barrera para el reintegro. Se asignó un signo más cuando el factor se percibía clara o *fuertemente* presente (+ = F), un signo más o menos cuando el factor se percibía *mediana* o parcialmente presente (+/- = M) y un signo menos cuando el factor se percibía *ausente* (- = A) (ver Tablas 3 y 4).

El número de días de incapacidad antes del reintegro o discapacidad permanente en el segundo caso fue menor, con dos incapacidades que suman en total 115 días y un intento de reintegro fallido. El primer caso presenta un mayor número de incapacidades y un solo intento de reintegro laboral. En el tercer caso no se logró concretar ningún intento de reintegro, con 960 días totales de incapacidad.

4. Discusión

Los empleados en incapacidad temporal por enfermedad mental están en un subsistema con flexibilización transitoria de la normatividad laboral y a mitad de camino entre el subsistema de la empresa empleadora y el de personas con discapacidad permanente parcial o total. El subsistema de personas con incapacidad temporal tiene un propósito diferente al de la empresa, y está directamente influenciado e interactúa con los sistemas de atención en

Tabla 3. Tabla comparativa de factores facilitadores.

Factores facilitadores	Casos		
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Organizacionales (6 factores)			
Apoyo supervisor / empresa	+	+/-	-
Acceso supervisor	+	+/-	-
Trabajo en equipo	+	+/-	-
Percepción de control	+	+	-
Oportunidades laborales	+	+	+
Espacio ergonómico y adecuado	+	+	+
Subtotal F/ M /A	6/0/0	3/3/0	2/0/4
Extra organizacionales (1 factor)			
Pertenencia a grupos de apoyo	-	-	+
Subtotal F/ M /A	0/0/1	0/0/1	1/0/0
Individuales laborales (4 factores)			
Habilidad para el trabajo	+	+/-	+
Expectativa retorno laboral exitoso	+	+/-	-
Cargo directivo	+	+	+
Trabajo independiente	-	-	-
Subtotal F/ M /A	3/0/1	1/2/1	2/0/2
Individuales intrapersonales (5 factores)			
Optimismo	+/-	+/-	-
Expectativas positivas frente a tratamiento	+	+/-	+/-
Percepción de mejoría	+	+/-	+/-
Acceso a salud	+	+	+
Estado socio económico alto	+	+	+
Subtotal F/ M /A	4 /1/0	2 / 3 /0	2 / 2/1
Total, fuertes	13	6	7
Total, medios	1	8	2
Total, ausentes	2	2	7

Nota: "F" hace referencia a los factores percibidos como fuertemente presentes. "M" hace referencia a los factores percibidos como medianamente presentes y "A", a los factores percibidos como ausentes.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Tabla comparativa de factores barrera.

Factores barrera	Casos		
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Organizacionales (4 factores)			
Altas demandas	+	+	+
Trabajo estresante	+	+	+
Violencia en el trabajo	-	-	+
Discriminación	-	-	+
Subtotal F/ M /A	2/0/2	2/0/2	4/0/0
Extra organizacionales (2 factores)			
Bajo funcionamiento social / Red apoyo deficiente	-	-	-
Situaciones sociales complejas	-	-	-
Subtotal F/ M /A	0/0/2	0/0/2	0/0/2
Individuales laborales (4 factores)			
Bajo funcionamiento laboral	-	-	-
Malas experiencias trabajo (reacciones tipo fóbico)	+	+/-	+
Contrato temporal o término fijo	-	-	-
Trabajo en el sector público (empleado del estado)	-	-	-
Subtotal F/ M /A	1/0/3	0/1/3	1/0/3
Individuales intrapersonales (9 factores)			
Edad mayor	-	-	-
Pesimismo o ansiedad como rasgo	-	+/-	+
Desesperanza ante el futuro	-	+/-	+
Baja autoestima	-	+	+
Abuso sustancias psicoactivas, estilo vida no saludable	-	-	-
Comorbilidades físicas o mentales	++	+++	+ +++
Bajo nivel educativo	-	-	-
No vivir en pareja	-	-	+
Historia de incapacidad recurrente o prolongada (mayor a 6 meses) antes de reintegro.	-	+	+++
Subtotal F/ M /A	1/0/8	3/2/4	6/0/3
Total, Fuertes	4	5	11
Total, Medianos	0	3	0
Total, Ausentes	15	11	8
Días totales de incapacidad	130	115	>365
Intentos de reintegro	1	1	0

Nota: "F" hace referencia a los factores percibidos como fuertemente presentes. "M" hace referencia a los factores percibidos como medianamente presentes y "A", a los factores percibidos como ausentes.

Fuente: elaboración propia.

salud mental; de aseguramiento en salud, que regula la atención médica y las incapacidades, y de rehabilitación en pro del reintegro laboral.

Como el subsistema de personas en incapacidad temporal es influenciado por factores psicosociales que incluyen normatividad, la comprensión de la dinámica de sus relaciones y desenlaces requiere de un enfoque, en este caso RECOVER, que permita proponer y facilitar intervenciones articuladas hacia un retorno exitoso.

En este reporte se presenta una descripción de la experiencia clínico-administrativa de retorno al trabajo de tres casos reales de empleados con enfermedad mental e incapacidad temporal en Colombia, con un abordaje sistémico, adaptado a un enfoque con base en la evidencia científica (Gragnano et al., 2018) y en la experiencia clínica. Los casos ejemplo fueron escogidos por sus desenlaces. Los factores facilitadores y barreras del enfoque RECOVER

permitieron identificar diferencias entre los casos: en el primero se describe una experiencia exitosa; en el segundo, una experiencia parcialmente exitosa y en el tercero, un reintegro fallido.

En los tres casos presentan trastornos mentales comunes que se desencadenaron o se agravaron en el contexto del trabajo. El enfoque RECOVER permitió describir en forma detallada y sistémica los factores participantes (facilitadores o barreras) asignados a cuatro categorías que en algunos casos incluyen subsistemas que ejercen influencia sobre el proceso de transición o reintegro laboral.

En relación con la descripción de factores psicosociales identificados, es importante considerar la presencia de aquellos estructurales, difíciles de modificar o intervenir, como la edad, la estructura familiar, la pertenencia a grupos religiosos, el nivel educativo, la exposición

a situaciones traumáticas en el lugar de trabajo y la presencia de comorbilidades. En este sentido, dentro de las características demográficas no se identificaron diferencias relevantes respecto a la edad o nivel educativo entre los tres casos. En ningún caso hubo abuso de sustancias psicoactivas.

Se identificaron características diferenciales: en el primer y segundo caso las personas estaban en una relación de pareja estable, con la que cohabitaban, y en el tercer caso la persona era divorciada; esto, según la literatura, puede aumentar el riesgo de síndrome de agotamiento profesional o burnout (Castañeda-Aguilera y García de-Alba-García, 2020; Gragnano et al., 2018). Así mismo, los primeros dos casos no estuvieron expuestos a violencia en el sitio de trabajo, a diferencia del tercer caso, con consecuente posible mayor riesgo (Gragnano et al., 2018; Rudkjoebing et al., 2020). El primer caso pertenecía a un grupo religioso, descrito como factor protector (Koburtay et al., 2023), a diferencia del segundo y tercer caso. Además, no se identificaron diferencias en el nivel del cargo desempeñado (gerencial).

En relación con la patología, aunque todos los casos tenían antecedentes de enfermedad mental, se evidencian diferencias: en el episodio actual, al primer caso le fue diagnosticada depresión mayor grave sin psicosis y síntomas fóbicos al lugar de trabajo (dos patologías); en el segundo caso se presentó depresión mayor sin psicosis, trastorno por estrés no especificado con síntomas disociativos (dos patologías, pero mayor severidad); y en el tercer caso se diagnosticó depresión mayor con síntomas psicóticos y trastorno de estrés postraumático (dos patologías de severidad extrema). De manera que la gravedad de las comorbilidades mentales también podría ser un factor en gradiente para los desenlaces observados (Bejerholm y Areberg, 2014; Mingote Adán et al., 2009).

Desde la perspectiva de facilitadores y barreras, se destaca que el primer caso tenía mayor número de factores facilitadores presentes, entre condiciones laborales, extraorganizacionales, individuales e intrapersonales. Las barreras en este caso fueron dadas principalmente por las demandas del trabajo. Al respecto, la empresa acató las recomendaciones médicas, se contó con apoyo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que dispuso un dispositivo profesional tercerizado de psicología ocupacional para apoyar el reintegro y se logró vencer la barrera del trastorno fóbico que se había desarrollado. Este último diagnóstico es usual cuando hay exposición a estrés ocupacional percibido como traumático. Se considera que el soporte psicológico ofreció seguridad emocional y facilitó el proceso de reintegro.

En el segundo caso, aunque la presencia de factores facilitadores era menor, había una historia de retorno laboral exitoso previo con adecuada readaptación y soporte de la empresa, lo cual contribuyó a que después de un primer intento se lograra un reintegro parcialmente exitoso, pero sostenido. Cabe resaltar que la empresa no realizó los ajustes sugeridos desde psiquiatría, lo que podría estar asociado a la recaída y nueva incapacidad

médica por reaparición de síntomas afectivos y psicóticos posteriores al tratamiento. Finalmente, la empresa cambió las barreras de altas demandas, estrés por la actividad laboral, reubicando a una labor de menor complejidad. La oportunidad con la que se acaten las recomendaciones por parte de la empresa es crucial, ya que está demostrado que la realización temprana de adecuaciones y el cumplimiento de restricciones en el rol laboral se asocia a un reintegro más rápido y exitoso, además de mejor pronóstico en el paciente. De la misma manera, el retraso en acatar las recomendaciones puede conllevar peores desenlaces, lo que dificulta a su vez la evolución clínica y administrativa del caso (Karlson et al., 2010).

El tercer caso se destacó por menor número de factores facilitadores, con alto número de barreras en un contexto de enfermedad mental comórbida más grave, las cuales posiblemente determinaron que no se pudiera reintegrar. Además, por el estado clínico de temor fóbico severo y la negativa del paciente, no se pudo establecer un manejo conjunto con medicina laboral, lo cual se considera un obstáculo en el proceso de reintegro laboral. Aunque la persona tenía el apoyo de su familia, era divorciada y sin pareja estable, lo que es considerado por algunos autores un factor desfavorable en la rehabilitación de una enfermedad mental (Castañeda-Aguilera y García de-Alba-García, 2020; Gragnano et al., 2018). A esto se suma que la persona había sido víctima de violencia en el trabajo, sin percibir apoyo de su empresa, lo cual desencadenó un trauma por estrés con percepción de baja seguridad emocional y desconfianza, en niveles psicóticos, hacia la organización, sus jefes y compañeros de trabajo.

En resumen, se destaca un mayor número de factores facilitadores en el primer caso, así como un mayor número de barreras en el caso tres. De acuerdo con el enfoque RECOVER, estos factores pueden haber contribuido a mejores desenlaces, como a su vez lo describe la literatura (Gragnano et al., 2018; Harvey et al., 2017; Henderson et al., 2011).

Cabe resaltar que, aunque las tres personas estuvieron hospitalizadas y requirieron de manejo farmacológico por la gravedad de los síntomas presentados, las empresas empleadoras tomaron decisiones diferentes frente a cada situación. Se ha demostrado que las adecuaciones e intervenciones realizadas por la empresa llevan a mayores índices de reintegro laboral exitoso y disminuyen los tiempos del proceso (Karlson et al., 2010; Strömbäck et al., 2020). Si bien es fundamental la decisión que adopte la empresa, el proceso de retorno también se ve afectado por el ambiente laboral, el cual depende además de compañeros y jefes, porque si no cambian su perspectiva sobre la enfermedad del paciente —de verlo como una carga o se le estigmatiza—, empeoran las condiciones y se dificulta el proceso de retorno (Thornicroft et al., 2016).

La experiencia con los tres casos ejemplo reportados se desarrolló en Colombia; sin embargo, es importante destacar que el proceso de rehabilitación y retorno al trabajo posincapacidad mental tiene variaciones entre países. En este sentido, los gobiernos ejercen acciones

normativas o reguladoras que estandarizan los procesos de reintegro buscando intervenir los factores psicosociales que ejercen efectos moduladores en las diferentes etapas. Algunos países del norte de Europa y Asia han propuesto un subsistema de profesionales y estrategias que acompañen y modulen el retorno al trabajo, lo cual ha tenido resultados contradictorios, pero interesantes, que aportan a la búsqueda de soluciones. Estos hallazgos evidencian que las diferencias culturales, legislativas, organizacionales y del contexto laboral afectan la aplicabilidad o generalización de las intervenciones en otros países (Doki et al., 2016; Nielsen et al., 2015; Poulsen et al., 2014).

En Colombia existe normatividad respecto a la necesidad de identificar los factores de riesgo psicosocial en todos los empleados, para calificar el nivel de estrés del empleado y de los distintos sectores o áreas de la empresa. En el proceso de reintegro, hay que considerar las recomendaciones y restricciones del médico tratante y del médico ocupacional, con una reubicación ajustada a la condición del paciente, al riesgo psicosocial del rol asignado y del área; y con un seguimiento/acompañamiento del área de seguridad y salud en el trabajo a través de un programa de vigilancia epidemiológica.

En relación con el ajuste a las recomendaciones legales, el primer caso se adhirió a la normatividad colombiana, similar a la del grupo de estándares más altos de Europa, según un estudio reciente que clasifica los países europeos en cuatro grupos. En el grupo superior, en el que están siete países, los trabajadores tienen derecho a la rehabilitación médica y vocacional con el objetivo de mantener la capacidad laboral y evitar la exclusión del mercado laboral. A grandes rasgos, se identifican sistemas holísticos, multidisciplinarios y abordajes individualizados, los cuales están coordinados por la empresa y empiezan de forma temprana (International Social Security Association, 2019). Los programas se basan en las estrategias emitidas por las guías de organizaciones internacionales como la International Social Security Association (ISSA), la Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), la European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP), la Fit for Work Europe Coalition y la European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound) (Etuknwa et al., 2019; European Network For Workplace Health Promotion, 2018; International Social Security Association, 2019; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2021).

En el caso colombiano, el trabajo está entendido como un derecho y obligación social, que tiene especial protección por parte del Estado. Los empleadores están obligados a ofrecer programas con objeto de promover, proteger, recuperar y rehabilitar la salud de los trabajadores, además de garantizar el derecho a un trabajo adaptado y acorde a las condiciones de salud de cada persona (European Agency for Safety and Health at Work., 2016; Karlson et al., 2010; Molina, 2007). Con el objetivo de abordar las enfermedades de origen laboral que limiten el desarrollo ocupacional de los trabajadores, se estableció el

Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional para la Población Afiliada al Sistema General de Riesgos Laborales (Karlson et al., 2010). En él, se describe el rol de las diferentes entidades involucradas en la rehabilitación integral y la reincorporación laboral. Además, describe las acciones para lograr los objetivos en salud de un trabajador y consta de cuatro etapas.

En el caso 2 se cumplió tardía y parcialmente con la normatividad colombiana, y en el caso 3 no se cumplió. Si bien la norma es clara, no siempre los actores privados y los entes gubernamentales garantizan la puesta en marcha de estas medidas. Se podría decir que, aunque el marco teórico y reglamentario respecto a la rehabilitación laboral posincapacidad mental en Colombia presenta lineamientos similares al estándar superior de países europeos, en la práctica los actores (empresas, aseguradores, etc.) con frecuencia no se adhieren a las recomendaciones médicas y a la ley, además los entes regulatorios no realizan un seguimiento a los casos. Por esta razón, las empresas suelen no ser sancionadas por la no adherencia a las recomendaciones ocupacionales. De tal manera que las empresas y las entidades gubernamentales trasladan la responsabilidad del éxito o fracaso del retorno laboral al empleado, quien no tiene ningún control sobre la mayor parte de factores facilitadores o barreras de acuerdo con el enfoque RECOVER.

En este sentido, el manejo del segundo caso se asemejó al manejo que se da en el grupo 3 de los países europeos, donde las actividades de rehabilitación están orientadas a personas con discapacidad médica o que han sufrido un accidente o enfermedad laboral, pero no hay una coordinación adecuada entre el sistema de salud y la empresa (European Agency for Safety and Health at Work, 2016).

La fortaleza del enfoque RECOVER es que hace énfasis en el proceso de reintegración laboral como un tema complejo, que debe ser abordado de forma sistémica, en la que diferentes dimensiones (organizacional, psicosocial, salud, legislativa) y actores (clínicos, tomadores de decisiones, gerentes de empresas, personal de recursos humanos, legisladores) realicen un trabajo en equipo que permita proponer estrategias integrales para el manejo de estas situaciones hacia un retorno exitoso (Rodríguez y Bustos, 2019; Strömbäck et al., 2020).

Respecto a las limitaciones del enfoque RECOVER, la muestra se basa en tres casos ejemplo, lo que limita la generalización de los resultados. Además, la selección de estos casos específicos, junto con la asignación de ponderaciones con moderado grado de subjetividad para los factores facilitadores y barreras, puede introducir sesgos en las conclusiones y la influencia que cada factor tuvo en el éxito o fracaso del reintegro. Por otro lado, la información obtenida está basada en la experiencia subjetiva del paciente durante la entrevista en la atención clínica, pero se carece de la visión administrativa de la empresa. Por tanto, se debe considerar que la información obtenida puede estar sesgada por el relato y perspectiva del

paciente. Aunque se proponen recomendaciones generales y prácticas ante procesos de reintegro laboral, estas pueden no aplicarse a todos los contextos laborales o tipos de trastornos mentales, lo que complica la implementación de políticas generales.

A pesar de las limitaciones en la muestra y la subjetividad en la evaluación de los factores, las recomendaciones prácticas y la identificación de factores clave fueron útiles, pero deben adaptarse cuidadosamente a diferentes contextos laborales para ser efectivas. Es evidente la necesidad de más investigaciones para validar y ampliar estos hallazgos, con el fin de desarrollar políticas y estrategias generalizables y efectivas en el ámbito laboral. Por lo cual, se considera pertinente la realización de estudios prospectivos o controlados que amplíen los análisis efectuados, que incluyan además variables de tipo contextual, legal y de salud, con el fin de establecer las medidas preventivas y correctivas con mayor impacto y favorecimiento del reintegro laboral en casos de enfermedad mental relacionada con exigencias laborales. Las soluciones propuestas deberán enmarcarse en las necesidades de países, regiones, sistemas y legislaciones laborales.

5. Reflexión final

En los casos presentados fue evidente la interacción de factores de tipo sistémico y en gradiente para explicar comparativamente los desenlaces en relación con el proceso de reintegro laboral. En el primer caso se tuvo mayor número de factores facilitadores frente a las barreras; en el segundo caso, menos facilitadores que barreras y en el tercer caso, considerable menor número de facilitadores frente al número de barreras. El enfoque RECOVER contribuyó a profundizar y comprender mejor la interrelación entre los factores demográficos, patológicos y psicosociales, las intervenciones clínicas y laborales en el proceso de retorno al trabajo. Se vislumbra la necesidad de mecanismos legales que promuevan la articulación de todos los actores (clínicos, tomadores de decisiones, gerentes de empresas, personal de recursos humanos, legisladores) hacia el reintegro laboral temprano.

De la anterior reflexión quedan entonces preguntas como qué papel juegan los factores estructurales y demográficos en el proceso de reintegro laboral de empleados con enfermedades mentales; cómo impacta el cumplimiento o incumplimiento, por parte de las empresas, de las recomendaciones médicas el proceso de reintegro laboral; cuál es la importancia del enfoque RECOVER en la identificación de factores facilitadores y barreras en el reintegro laboral de personas con enfermedad mental; qué diferencias se observan en el proceso de reintegro laboral entre los tres casos estudiados en términos de factores facilitadores y barreras; cuáles son las limitaciones del enfoque RECOVER en el análisis de casos de reintegro laboral, y cómo pueden ser abordadas en futuras investigaciones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Bejerholm, U. y Areberg, C. (2014). Factors related to the return to work potential in persons with severe mental illness. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21(4), 277-286. <https://doi.org/10.3109/11038128.2014.889745>
- Blonk, R. W. B., Breninkmeijer, V., Lagerveld, S. E. y Houtman, I. L. D. (2006). Return to work: A comparison of two cognitive behavioural interventions in cases of work-related psychological complaints among the self-employed. *Work & Stress*, 20(2), 129-144. <https://doi.org/10.1080/02678370600856615>
- Castañeda-Aguilera, E. y García de-Alba-García, J. E. (2020). Síndrome de desgaste profesional (burnout) en médicos cirujanos especialistas: Prevalencia y factores de riesgo. *Cirugía y Cirujanos*, 88(3), 354-360. <https://doi.org/10.24875/ciru.19001502>
- Chanchai, W., Songkham, W., Ketsomporn, P., Sappakitchanchai, P., Siriwong, W. y Robson, M. G. (2016). The impact of an ergonomics intervention on psychosocial factors and musculoskeletal symptoms among Thai hospital orderlies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(5), 464. <https://doi.org/10.3390/ijerph13050464>
- Clark, A., Stenholm, S., Pentti, J., Salo, P., Lange, T., Török, E., Xu, T., Fabricius, J., Oksanen, T., Kivimäki, M., Vahtera, J. y Hulvej Rod, N. (2021). Workplace discrimination as risk factor for long-term sickness absence: Longitudinal analyses of onset and changes in workplace adversity. *PLoS ONE*, 16(8), e0255697. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255697>
- Coledam, D. H. C., Alves, T. A., Arruda, G. A. de y Ferraiol, P. F. (2022). Prevalence of common mental disorders among Brazilian workers: Systematic review and meta-analysis. *Ciencia & Saude Coletiva*, 27(2), 579-591. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.46012020>
- Doki, S., Sasahara, S., Hirai, Y., Oi, Y. y Matsuzaki, I. (2016). Absenteeism due to mental health problems and systems for return to work: An internet-based unmatched case-control study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(8), 1279-1287. <https://doi.org/10.1007/s00420-016-1162-2>
- Etuknwa, A., Daniels, K. y Eib, C. (2019). Sustainable return to work: A systematic review focusing on personal and social factors. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 29(4), 679-700. <https://doi.org/10.1007/s10926-019-09832-7>
- European Agency for Safety and Health at Work (2016). *Rehabilitation and return to work: Analysis report on EU and Member States policies, strategies and programmes*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2802/48176>
- European Network For Workplace Health Promotion (2018). *The European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP)*. <https://www.enwhp.org/?i=portal.en.about>
- Gallego, S. C., Gamboa Ramirez, M. A., Gallego, S. C. y Gamboa Ramirez, M. A. (2021). Estrategias de reintegro laboral luego de ausencias por problemas de salud mental en trabajadores: Una revisión sistemática 2009-2019. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 39(2). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.9910>
- Gragnano, A., Negrini, A., Miglioretti, M. y Corbière, M. (2018). Common psychosocial factors predicting return to work after common mental disorders, cardiovascular diseases, and cancers: A review of reviews supporting a cross-disease approach. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 28(2), 215-231. <https://doi.org/10.1007/s10926-017-9714-1>
- Harvey, S. B., Modini, M., Joyce, S., Milligan-Saville, J. S., Tan, L., Mykletun, A., Bryant, R. A., Christensen, H. y Mitchell, P. B. (2017). Can work make you mentally ill? A systematic meta-review of work-related risk factors for common mental health problems.

- Occupational and Environmental Medicine*, 74(4), 301-310. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-104015>
- Henderson, M., Harvey, S. B., Overland, S., Mykletun, A. y Hotopf, M. (2011). Work and common psychiatric disorders. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 104(5), 198-207. <https://doi.org/10.1258/jrsm.2011.100231>
- International Social Security Association (2019). *ISSA guidelines on return to work and reintegration*. International Social Security Association (ISSA). <https://www.issa.int/guidelines/rtw/pdf>
- Karlson, B., Jönsson, P., Pålsson, B., Abjörnsson, G., Malmberg, B., Larsson, B. y Osterberg, K. (2010). Return to work after a workplace-oriented intervention for patients on sick-leave for burnout. A prospective controlled study. *BMC Public Health*, 10, 301. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-301>
- Koburtay, T., Jamali, D. y Aljafari, A. (2023). Religion, spirituality, and well-being: A systematic literature review and futuristic agenda. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 32(1), 341-357. <https://doi.org/10.1111/beer.12478>
- Koopmans, P. C., Bültmann, U., Roelen, C. A. M., Hoedeman, R., van der Klink, J. J. L. y Groothoff, J. W. (2011). Recurrence of sickness absence due to common mental disorders. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84(2), 193-201. <https://doi.org/10.1007/s00420-010-0540-4>
- Mikkelsen, M. B. y Rosholm, M. (2018). Systematic review and meta-analysis of interventions aimed at enhancing return to work for sick-listed workers with common mental disorders, stress-related disorders, somatoform disorders and personality disorders. *Occupational and Environmental Medicine*, 75(9), 675-686. <https://doi.org/10.1136/oemed-2018-105073>
- Mingote Adán, J. C., Gálvez Herrer, M., Pino Cuadrado, P. del y Gutiérrez García, M. D. (2009). El paciente que padece un trastorno depresivo en el trabajo. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 55(214), 41-63.
- Ministerio de la Protección Social (2005). *Estudio Nacional de Salud Mental Colombia, 2003*. C&C Gráficas Ltda.
- Ministerio de la Protección Social (2007, julio 11). *Resolución 2346 por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales*. <https://www.minsalud.gov.co/ihc/Lists/Resoluciones/DispForm.aspx?ID=4&ContentTypeld=0x0100F>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2015). *Encuesta Nacional de Salud Mental 2015*. https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/CO031102015-salud_mental_tomol.pdf
- Ministerio de Trabajo y Organización Iberoamericana de Seguridad Social OISS (2013). *Segunda Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia*. Organización Iberoamericana de Seguridad Social - Centro Regional para Colombia y el Área Andina <https://isbn.cloud/9789585936614/segunda-encuesta-nacional-de-condiciones-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-el-sistema-general/>
- Molina Higuera, Angélica. (2007). Aproximaciones sobre el derecho al trabajo desde la perspectiva de los derechos humanos. *Estudios Socio-Jurídicos*, 9(spe), 166-189. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-05792007000300008&lng=en&tlng=es
- Moreno-Sueskun, I. y García López, V. (2015). Trastornos mentales comunes derivados del trabajo en Navarra (2009-2012). *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 18(4), 192-199. <https://doi.org/10.12961/apr.2015.18.4.04>
- Nicholson, P. J. (2018). Common mental disorders and work. *British Medical Bulletin*, 126(1), 113-121. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldy014>
- Nielsen, M. B. D., Vinsløw Hansen, J., Aust, B., Tverborgvik, T., Thomsen, B. L., Bue Bjorner, J., Steen Mortensen, O., Rugulies, R., Winzor, G., Ørbæk, P., Helverskov, T., Kristensen, N. y Melchior Poulsen, O. (2015). A multisite randomized controlled trial on time to self-support among sickness absence beneficiaries. The Danish national return-to-work programme. *European Journal of Public Health*, 25(1), 96-102. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cku016>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2021). *Legal Instruments. Recommendation of the council on integrated mental health, skills and work policy*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0420>
- Organización Mundial de la Salud y Banco Mundial (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad 2011*. <https://iris.who.int/handle/10665/75356>
- Organización Mundial de la Salud. (2022, junio 8). *Trastornos mentales*. Trastornos Mentales. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Pantoja-Aguilar, M. P., Garza-Treviño, J. R. S., Pantoja-Aguilar, M. P. y Garza-Treviño, J. R. S. (2019). Etapas de la administración: Hacia un enfoque sistémico. *Revista EAN*, 87, 139-154. <https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2412>
- Poulsen, O. M., Aust, B., Bjorner, J. B., Rugulies, R., Hansen, J. V., Tverborgvik, T., Winzor, G., Mortensen, O. S., Helverskov, T., Ørbæk, P. y Nielsen, M. B. D. (2014). Effect of the Danish return-to-work program on long-term sickness absence: Results from a randomized controlled trial in three municipalities. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 40(1), 47-56. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3383>
- Prada, S., Rincón-Hoyos, H. G., Pérez, A. M., Sierra-Ruiz, M. y Serna, V. (2022). The effect of depression on paid sick leave due to metabolic and cardiovascular disease in low-wage workers. (Depression and Sick Leave)*. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 21, 1-23. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps21.edps>
- Pujol-Cols, L. y Dabos, G. E. (2021). Respuestas diferenciales ante las demandas emocionales del trabajo: Una revisión de la literatura sobre características individuales y trabajo emocional. *Estudios Gerenciales*, 472-491. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.160.4088>
- Rodríguez, E. A. J. y Bustos, J. A. C. (2019). Guía "De regreso al trabajo", necesidad empresarial para la adecuada implementación de los procesos de rehabilitación, reincorporación y reubicación laboral dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. *SIGNOS - Investigación en sistemas de gestión*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2019.0001.05>
- Rudkjoebing, L. A., Bungum, A. B., Flachs, E. M., Eller, N. H., Borritz, M., Aust, B., Rugulies, R., Rod, N. H., Biering, K. y Bonde, J. P. (2020). Work-related exposure to violence or threats and risk of mental disorders and symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 46(4), 339-349. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3877>
- Sánchez, D. C. (2015). Ausentismo laboral: Una visión desde la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. *Revista Salud Bosque*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.18270/rsb.v5i1.182>
- Spierdijk, L., van Lomwel, G. y Peppelman, W. (2009). The determinants of sick leave durations of Dutch self-employed. *Journal of Health Economics*, 28(6), 1185-1196. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2009.07.003>
- Steel, Z., Marnane, C., Iranpour, C., Chey, T., Jackson, J. W., Patel, V. y Silove, D. (2014). The global prevalence of common mental disorders: A systematic review and meta-analysis 1980-2013. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 476-493. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu038>
- Strömbäck, M., Fjellman-Wiklund, A., Keisu, S., Sturesson, M. y Eskilsson, T. (2020). Restoring confidence in return to work: A qualitative study of the experiences of persons with exhaustion disorder after a dialogue-based workplace intervention. *PloS One*, 15(7), e0234897. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234897>
- Thornicroft, G., Mehta, N., Clement, S., Evans-Lacko, S., Doherty, M., Rose, D., Koschorke, M., Shidhaye, R., O'Reilly, C. y Henderson, C. (2016). Evidence for effective interventions to reduce mental-health-related stigma and discrimination. *The Lancet*, 387(10023), 1123-1132. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00298-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00298-6)
- Venning, A., Oswald, T. K., Stevenson, J., Tepper, N., Azadi, L., Lawn, S. y Redpath, P. (2021). Determining what constitutes an effective psychosocial 'return to work' intervention: A systematic review and narrative synthesis. *BMC Public Health*, 21, 2164. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11898-z>

AGRADECIMIENTO REVISORES

Estudios Gerenciales agradece la colaboración de los evaluadores de los artículos incluidos en el Vol. 40. N° 172, correspondiente al tercer trimestre del 2024 (julio - septiembre).

Ieda Margarete Oro
Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brazil

Juan Pablo Viteri
Universidad Católica de Uruguay, Uruguay

Daniel Ceballos García
Universidad de Antioquia, Colombia

Patricia Gutiérrez Moreno
Universidad de Guadalajara, México

Ana Carvajal-Salgado
UNEMI - Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Beatriz Alicia Leyva Osuna
Instituto Tecnológico de Sonora, México

William Eduardo Ramírez Torres
Universidad de Investigación y Desarrollo, Colombia

Daniel Paredes Zempual
Universidad Estatal de Sonora, México

Juan C. Espinosa
Universidad del Rosario, Colombia

Cesar Ernesto Zapata Molina
Tecnológico de Antioquia, Colombia

Francisco A. Gálvez-Gamboa
Universidad Católica del Maule, Chile

Rogelio Varela Llamas
Universidad Autónoma de Baja California, México

Juan Pablo Saldarriaga
Universidad del Tolima, Colombia

Oscar Hernán Cerquera Losada
Universidad Surcolombiana, Colombia

Lidilia Cruz-Rivero
Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, México

Enrique Leonardo Kato Vidal
Universidad Autónoma de Querétaro, México

Julio Cesar Zuluaga Jimenez
Universidad Icesi, Colombia

Lucirene Rangel Lyne
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

Agarzelim Alvarez-Milán
Universidad de Monterrey, México

Franklin Deiber Buitrago Echeverry
Universidad Autónoma de Manizales, Colombia

Ana Maria Aguilera-Luque Tecnológico de Monterrey,
México

Alexander Almeida Espinosa
Universidad del Valle, Colombia

Sandra Patricia Hernández Rincón
Universidad Católica de 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 casos 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 casos 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 Negocios y Economía 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.
- Al postular el manuscrito a través de la plataforma, en el campo “Comentarios para el Editor/a” debe indicar de forma breve cuál es la contribución del artículo al área de conocimiento que trata.

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 en su última 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 en su última edición. Debe presentar una revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
- f) Anexos.
 - La estructura de los casos de estudio (reporte de caso) puede variar dependiendo de la forma como se aborde el estudio de la situación particular. 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 (otros casos) que validan la relevancia y necesidad del trabajo de investigación.
 - c) Caso de estudio: incluye una revisión sistemática comentada sobre una situación particular, donde se den a conocer las experiencias técnicas y metodológicas del caso bajo estudio.
 - d) Discusión o reflexión final: reflexión o comentarios que surgen de la revisión de la situación planteada en el caso de estudio.
 - e) Preguntas de discusión: debe incluir preguntas o ejercicios que se resuelvan a partir de la revisión y/o reflexión sobre del caso bajo estudio.
 - f) Referencias bibliográficas: se presentarán de acuerdo al estilo APA en su última edición.
 - g) 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.

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>

d) En los artículos en español y portugués, en todas las cifras (texto, 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 superpongan 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 case studies. 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 case studies 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.
- When submitting the manuscript through the platform, in the field "Comments for the Editor", you should briefly indicate the contribution of the article to the area of knowledge that it deals with.

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 APA style in its latest edition (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 APA style in its latest edition. 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 APA style in its latest edition.
 - 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 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-Doctores 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 estudos 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 estudos 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 Negócios e Economia 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 acadêmicas), 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.
- Ao enviar o manuscrito através da plataforma, No campo "Comentários para o Editor", você deve indicar brevemente a contribuição do artigo para a área de conhecimento com a qual ele lida.

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 aceite, 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 última edição (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 última edição.
-
- 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 última edição.
 - 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 (continua 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. Não 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

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>

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 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 tenha 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.

Nos dedicamos apasionadamente a elevar los estándares de calidad de la comunicación de la ciencia. Trabajamos de la mano con editores de revistas e investigadores, ofreciendo asesorías y servicios especializados para mejorar la redacción, edición, publicación, difusión y posicionamiento de textos científicos.

Nos comprometemos a promover el conocimiento dentro de un marco de buenas prácticas editoriales, priorizando la integridad y la excelencia en la literatura especializada.

Únete a nosotros y hagamos que el acceso al conocimiento científico sea más amplio y de la más alta calidad



Diseño de gráficos y figuras



Traducción, corrección de estilo y formateado



Cursos, talleres y capacitaciones



Evaluación de editoriales y revistas científicas (EC3Metrics)



Diseño, instalación y actualización de OJS



XML-JATS para SciELO y Redalyc e implementación de DOI



Preparación de artículos en LaTeX



Publicación de Call for Papers y Red de Revistas

Contactanos:



<https://jasolutions.com.co/>



info@jasolutions.com.co



[/JournalsAuthors](https://www.facebook.com/JournalsAuthors)



[@jasolutions3](https://twitter.com/jasolutions3)



[+57 316 732 23 47](https://wa.me/573167322347)

LLEGAMOS A OTRO NIVEL

DOCTORADO EN ECONOMÍA DE LOS NEGOCIOS

SNIES: 105255

Ph.D. in Business Economics

La Universidad Icesi ofrece el 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: bzuluaga@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: [f /universidadicesi](https://www.facebook.com/universidadicesi) [@icesi](https://twitter.com/icesi) [@universidad_icesi](https://www.instagram.com/universidad_icesi) [You Tube /universidadicesi](https://www.youtube.com/universidadicesi) [in universidad icesi](https://www.linkedin.com/universidadicesi)

La Universidad Icesi es una Institución de Educación Superior que se encuentra sujeta a inspección y vigilancia por parte del Ministerio de Educación Nacional

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 & #1 IN LATIN AMERICA ACCORDING TO 2021 RANKING



Academic experiences in **three continents** with Tulane and International MBA students.



Icesi's MBA program is part of the select group of universities in Colombia accredited by AACSB and AMBA, international distinctions awarded to the best business schools in the world.



✉ infoptosgradosfcae@icesi.edu.co
📞 322 6018380
📞 (572) 555 2334, ext: 8247

www.icesi.edu.co/mbaglobal

Sistema de medição de desempenho habilitante: efeito na motivação, nas atitudes gerenciais e no desempenho gerencial // Jobson Ribeiro Cabral, Vagner Horz & Micheli Aparecida Lunardi

Determinantes de la insolvencia financiera en empresas de piedra natural en España e Italia // Fernando José Zambrano Farías, María del Carmen Valls Martínez y María Estefanía Sánchez Pacheco

Influencia del liderazgo ético sobre el agotamiento emocional en el sector eléctrico colombiano. El papel moderador de un clima ético de principios // Carlos Santiago-Torner

Diseño y validación psicométrica de una escala de medición del clima organizacional en pequeñas y medianas empresas // Daniel Antonio Verenzuela-Barroeta, Adrián José Salas-Hernández y Mariela Concepción Araque-Manrique

Entrepreneurs and COVID-19 pandemic: Who are more likely to close their business in Latin America and the Caribbean? // David León, Carolina Guevara & Andrea Bonilla

Heterogeneidad no observada en los ingresos de los trabajadores independientes en el Perú urbano // Luis Barriga, Juliana Bautista y Ignacio Aguaded

Validación de una escala de innovación en marketing en consumidores de pequeños y medianos restaurantes // Dámaris Roxana Chávez Maza y Judith Cavazos-Arroyo

Motivaciones externa, intrínseca, identificada e introyectada que estimulan las prácticas verdes en el consumidor // Madeline Melchor Cardona, Sebastian Piarpusan Otero y Laura María Placeres Calvache

Effects of Transformational and Transactional Leadership Styles and the Use of Enabling and Coercive Managerial Control Systems in Creative thinking // Everton Lucio Soares de Oliveira & Luciana Klein

Factores psicosociales en el reintegro laboral posincapacidad mental: análisis de tres casos // Hernán Gilberto Rincón-Hoyos, Roger Adrián Figueroa-Paz, María Mercedes Cardozo-Rengifo, Sebastián Amaya, Juan Manuel Jaramillo y Juan Pablo Borda Bohigas