



Revista de
Investigación
Aplicada en
Ciencias
Empresariales

Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales.
Escuela de Auditoría.
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
Universidad de Valparaíso.
ISSN 0719-9910
Volumen N°12, 2023
Diciembre de 2023
Publicación Anual.
Correo electrónico: riace@uv.cl

Equipo Editorial

Directora

Prof. Dra. Karime Chahuán Jiménez, Universidad de Valparaíso, Chile.

Editor Jefe

Prof. Dra. Karime Chahuán Jiménez, Universidad de Valparaíso, Chile.

Editores Asociados

Prof. Jonathan Vásquez Verdugo, Universidad de Valparaíso, Chile.

Dra. Elena Salum Alvarado, Universidad de Valparaíso, Chile.

Asistente Técnico

Sr. Rodrigo Castro Reyes, Universidad de Valparaíso, Chile.

Comité Editorial

Fabiola Argandoña Gómez, Universidad Central, Chile.

Ángelo Benvenuto Vera, Universidad de Concepción, Chile.

María de los Ángeles Del Barco, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

Rafael Jaime Carmona López, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Ariel La Paz Lillo, Universidad de Chile, Chile.

Claudio Thieme Jara, Universidad Diego Portales, Chile.

Correspondencia: Para envío de artículos, debe hacerse a la dirección electrónica de la revista o a la dirección postal; Escuela de Auditoría, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Valparaíso, Las Heras N°6, Valparaíso, Chile. Teléfonos de Contacto; 56-32-2507781.

Distribución: Escuela de Auditoría, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Valparaíso. Las Heras N°6, Valparaíso, Chile. Teléfono de Contacto: 56-32-2507781.

El material publicado puede ser reproducido haciendo referencia a su fuente.

Las opiniones emitidas en los artículos se publican bajo responsabilidad de los autores.

Se publican trabajos inéditos, los autores deben enviar sus manuscritos a la dirección de la revista.

CONTENIDOS

EDITORIAL. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE AMÉRICA LATINA

Karime Chahuan Jiménez

NOTAS SOBRE LA FORMACIÓN LEGAL DE PREGRADO EN ESCUELAS DE NEGOCIOS

Críspulo Marmolejo González

PRINCIPALES CAUSAS DEL PORQUÉ EMPLEADOS DE EMPRESAS MEXICANAS NO TRANSNACIONALES NO DESEAN PERMANECER POR LARGOS PERIODOS DE TIEMPO EN UNA MISMA COMPAÑÍA

Jesús Flores Alvarado

RASGOS DE LA MUJER INMIGRANTE EMPRENDEDORA DE LA CIUDAD DE ARICA, CHILE

María Cristina Alfred Urizar, Clarysa Marian Briceño Adriaola, Luis Orlando Mella Salinas

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y SU APORTE A LA MERCADOTECNIA; PRIMEROS HALLAZGOS

Jesús Humberto Lara Felix, José Rosario Lara Salazar, Victor Manuel Mizquiz Reyes

EVOLUCIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN CORPORATIVA EN PÁGINAS WEB DE COMPAÑÍAS COTIZADAS LATINOAMERICANAS

José Jarne Jarne, Fernando Morales Parada

GRADO DE ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE EN LAS MIPYMES DEL SECTOR SERVICIOS DE ASUNCIÓN-PARAGUAY, A TRAVÉS DEL MODELO EMICA

Chap Kau Kwan Chung, Myrna Ruiz Díaz

EVALUACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE PARAGUAY

Katherin Arrua, Roberto Fonseca Feris, María De las Nieves Montiel

EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS CONDICIONES EMPRESARIALES: UN ESTUDIO DE LAS PYMES EN EL PACÍFICO CENTRAL- PUNTARENAS, COSTA RICA 2023

Kathia Cousin Brenes

INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN FISCAL: UN ANÁLISIS COMPARATIVO Y MULTIDIMENSIONAL

Bayron Ignacio Alcazaga Dote, Elio Alessandro Dalmazzo Valverde, Dominique Garrido Araya

Editorial

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE AMÉRICA LATINA

Karime Chahuán Jiménez ¹

¹ Directora Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales. karime.chahuan@uv.cl

Editorial

En la encrucijada del desarrollo empresarial y la adopción tecnológica en América Latina, emergen temas cruciales que abarcan desde la gestión interna de las empresas hasta la implementación de avances como la inteligencia artificial. Este editorial busca presentar una visión holística de estos temas, reflejando el panorama actual y los desafíos futuros en la región.

Observamos en primer lugar cómo las dinámicas corporativas internas, especialmente en empresas mexicanas, están marcadas por una necesidad de compromiso mutuo entre empleadores y empleados. Este enfoque subraya la importancia de desarrollar un ambiente laboral que no solo motive, sino que también habilite a los empleados para forjar sus carreras profesionales dentro de sus organizaciones. Esta idea se extiende más allá de las fronteras mexicanas, evidenciando una tendencia regional hacia la valoración y el desarrollo del capital humano.

La migración y el emprendimiento femenino presentan otro ángulo fascinante, especialmente en áreas transfronterizas como Arica, donde las mujeres inmigrantes están tomando la iniciativa empresarial. Estas emprendedoras, muchas de ellas peruanas y jefas de hogar, buscan oportunidades y autonomía económica, reflejando un cambio significativo en el tejido socioeconómico de la región.

Paralelamente, la integración de la inteligencia artificial en sectores como el marketing y la administración fiscal revela un panorama de adaptación y aceptación tecnológica. Aunque inicialmente recibida con escepticismo, la IA está ganando terreno como una herramienta poderosa para optimizar operaciones y detectar fraudes fiscales, presentando tanto oportunidades como desafíos éticos y legales.

La transparencia corporativa emerge como un tema clave en un entorno empresarial globalizado. Las empresas latinoamericanas están haciendo progresos notables en este campo, especialmente a través de la divulgación en sitios web. Sin embargo, aún existe un debate sobre el contenido y la calidad de la información compartida, lo que subraya la necesidad de regulaciones más robustas.

El comercio electrónico en las Mipymes de Paraguay representa otro aspecto del cambio tecnológico, mostrando un avance en la implementación de e-commerce, aunque aún hay margen para mejorar, especialmente en el sector servicios.

En el ámbito de la ciencia y tecnología, el análisis de las metas de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Paraguay ofrece una perspectiva interesante. Aunque el país ha logrado avances, enfrenta desafíos significativos para alcanzar sus objetivos para 2030, destacando la importancia de la inversión en I+D y la innovación.

El perfil de las PYMES en la Región del Pacífico Central de Costa Rica, antes de su intervención por un proyecto universitario, nos recuerda la importancia de diagnósticos precisos y la colaboración interinstitucional para promover un desarrollo empresarial efectivo.

En conjunto, estos temas pintan un cuadro de una región en transformación, donde la adaptación tecnológica, el empoderamiento empresarial y la transparencia en la era

Citación: Desafíos y Oportunidades en el ámbito empresarial y tecnológico de América Latina. **Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales**, 2023, Volumen 12, Issue 1.

Publicado: 12 de enero de 2024

Copyright: © 2024 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

digital son fundamentales para el progreso. América Latina se encuentra en un punto crucial, donde la integración efectiva de estos aspectos es vital para asegurar un desarrollo sostenible y equitativo.

Agradecemos el trabajo desarrollado por los investigadores y esperamos que las temáticas tratadas en esta edición puedan seguir desarrollándose.

Cordialmente,

Dra. Karime Chahuán-Jiménez

Directora Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales

Artículo

NOTAS SOBRE LA FORMACIÓN LEGAL DE PREGRADO EN ESCUELAS DE NEGOCIOS

segundo título

Críspulo Marmolejo González¹

¹ Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. crispulo.marmolejo@pucv.cl

Resumen: La sofisticación de los mercados, las reformas de infraestructura institucional y los cambios regulatorios de los últimos veinte años, han generado en Chile un incremento en la complejidad del cumplimiento normativo para personas naturales y empresas. La configuración de este escenario, fruto de la incorporación de Chile a la OCDE, pero también de episodios infraccionales, impone la necesidad de una mejor formación legal para agentes de mercado que, por una parte, deseen emprender, y por otra, para quienes ejerzan funciones de administración al interior de una compañía. Desde esta perspectiva, resulta necesario explorar la inclusión de cursos de educación jurídica en los planes de estudios de las carreras referidas al ámbito de economía o administración de negocios y delinear las proyecciones que implica esa formación legal para estudiantes de pregrado en dichas unidades académicas.

Palabras claves: Escuelas de Negocios; Empresa; Derecho

1. Introducción

La creciente sofisticación de los mercados genera complejidades, no sólo para una adecuada comprensión de sus nuevas formas de funcionamiento y performance, sino que también para su diseño de regulaciones y esquemas de supervisión.

En ese contexto, la formación de quienes actúan en estos mercados particularmente profesionales educados en escuelas de negocios— deberá actualizarse de manera constante y coherente con los variados problemas que van surgiendo en esta dinámica realidad económica.

Así, los diversos escenarios que deberán enfrentar estudiantes de estas unidades académicas, y futuros profesionales, implican la decisión de emprender o formar una startup; la participación en equipos interdisciplinarios conformados por integrantes de diversas disciplinas (abogados, ingenieros, arquitectos, psicólogos, sociólogos); el desempeño de funciones en la administración superior de una compañía (por ejemplo, gerencias, subgerencias, o asesores de directorios); la eventual comparecencia a procesos de investigación interna de empresas; las gestiones propias de un programa de compliance, o declarar ante autoridades administrativas o jurisdiccionales.

En un escenario de incremento de requerimientos normativos, fiscalizadores y sancionatorios de nuestro sistema institucional, el desempeño de profesionales formados en escuelas de negocios no solo puede estar estructurado en los necesarios conocimientos técnicos de microeconomía, macroeconomía, econometría, finanzas, marketing o las especialidades incluidas en sus planes de estudio. Un entorno regulatorio desafiante urge la preparación de estudiantes en los actuales esquemas de deberes y obligaciones impuestos por normativas propias del ordenamiento jurídico, sino que además por la adopción de decisiones y políticas al interior de una empresa, mediante sus mecanismos de autorregulación o códigos de conducta internos.

De igual forma, resulta importante implementar una formación en conceptos de ética práctica, diseñada en casos reales, dado que gran parte de los llamados programas

Citación: Notas sobre la formación legal de pregrado en escuelas de negocios. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, Volumen 12, Issue 1 .
<https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4004>

Recibido: 4 de agosto de 2023

Aceptado: 23 de agosto de 2023

Publicado: 2 de noviembre de 2023

Copyright: © 2024 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

de compliance e implementación de buenas prácticas supone un conocimiento básico de esas materias. Esta necesidad se justifica en que, durante los últimos veinte años, el contexto empresarial chileno ha sido escenario de episodios contravencionales en diversos segmentos, y en materias tan variadas, como el funcionamiento del sistema financiero, el mercado de capitales, defensa de la competencia, protección de consumidores, regulación ambiental, o conflictos de carácter societario. Estos procesos y la incorporación de Chile a la OCDE motivaron – a nivel estatal - la implementación de diseños institucionales que mejoraran la supervisión, una mejora de la fiscalización y un incremento de sanciones. A mayor abundamiento, a la fecha de redacción de este trabajo, el gobierno chileno ha aprobado un proyecto de ley que sistematiza alrededor de doscientas figuras delictivas en el ámbito económico, lo cual supondrá una aplicación probablemente más severa, y un cambio de los mecanismos de supervisión interna y compliance interno de muchas compañías.

Considerando estos antecedentes, parece necesario plantear algunas reflexiones orientadas a reafirmar la enseñanza de tópicos legales en escuelas de negocios, y a la vez incorporar o actualizar ciertas materias de educación jurídica para estudiantes de estas unidades académicas, por ejemplo, a través de la inclusión de contenidos especialmente referidos a la comprensión del modelo de regulaciones y de responsabilidades que asumen quienes ejercen cargos de administración superior, o bien en el entorno legal del emprendimiento.

Al mismo tiempo, parece oportuno motivar una reflexión adicional al interior de las escuelas de negocios chilenas en orden a fortalecer – más que un aprendizaje lineal de algunos conceptos e instituciones – una verdadera cultura de cumplimiento y observancia, tanto al interior de las compañías, como en su relación con el Estado.

El objetivo de esta reseña consiste en identificar los cursos referidos a formación legal comprendidos en las mallas – disponibles en sus sitios web - de las carreras de Ingeniería Comercial, Auditoría e ingeniería en Información y Control de gestión. Para la elaboración de este breve trabajo se han revisado 43 mallas de estudio de las carreras referidas, impartidas por 23 universidades. Debido a las limitaciones de extensión del artículo, no se han analizado en forma particular los programas de contenido de tales cursos, objeto de estudio que queda reservado para otra publicación.

En la primera sección de este artículo se analiza las relaciones entre el Derecho y la economía para un escenario operativo de negocios. En la segunda sección, se bosqueja la situación actual de los entornos de regulación, supervisión y sanciones. En la tercera sección, se analiza brevemente la situación actual de estos cursos, junto a otras consideraciones. Al finalizar, se delinear algunas conclusiones.

2. Derecho y Economía para un escenario operativo de negocios.

La forma como el derecho influye en la marcha de una empresa puede ser analizada desde dos perspectivas: una teórica y otra práctica. En el ámbito teórico, se puede entender cómo “(...) el ordenamiento que regula las relaciones de los seres humanos entre sí en el seno de una comunidad. A este fin confiere tanto al sujeto individual como al conjunto de actuación, pero al mismo tiempo pone límites a esas esferas de poder por el bien de los otros sujetos de derecho y de la colectividad.” (Kaser et al., 2022) Las relaciones entre el derecho y la economía tienen una larga data, partiendo de la premisa que el escocés Adam Smith (1723 – 1790) – considerado el precursor del pensamiento económico - era abogado, y su obra se refiere básicamente a contenidos jurídicos, filosóficos y morales acerca de la producción y la distribución de recursos. En América Latina, la enseñanza de la economía primero estuvo en manos de juristas; en Chile destacan figuras tales como el francés Jean Gustave Courcelle - Seneuil (1813 – 1892) y su discípulo Zorobabel Rodríguez (1839 – 1901). (Coyoundjian, s.f.) En la década de los 50, en Estados Unidos, comienza a gestarse una perspectiva crítica al keynesianismo dominante; y durante la década de los años 60 nace un movimiento llamado Law and Economics, posteriormente llamado Análisis Económico del Derecho, que tiene en sus orígenes a dos figuras muy relevantes de aquella

época: el juez y profesor de la Universidad de Yale, Guido Calabresi y el profesor y Premio Nobel de economía de 1991, Ronald Coase. Se agregan más adelante a George Stigler, Richard Posner, Gary Becker, Robert Cooter, Thomas Ulen, hasta los recientes avances en Behavioral Economics, con figuras como Daniel Khanemahn y Richard Thaler. Podría entenderse este enfoque como una metodología que aplica categorías fundamentalmente microeconómicas para una mejor comprensión de instituciones legales. (Cooter y Ulen, 2014) También, Vasquez, Omar (2021) Una introducción al análisis económico del Derecho. Tirant Lo Blanch; Valencia. Pp.16-27 En Chile, la enseñanza de estas materias se introdujo desde mediados del siglo XIX, a través de cursos de Economía Política en las escuelas de derecho (que luego evolucionó a la disciplina llamada Derecho Económico) y posteriormente con la creación de las primeras escuelas, llamadas en ese entonces de “comercio” y luego de economía, como unidades autónomas. Desde el inicio de estas escuelas de economía, administración o negocios – a inicios de la década de 1920 - se implementaron además de cursos referidos a esas materias, algunas enseñanzas sobre contenidos jurídicos, toda vez que la enseñanza económica estaba aún en manos de abogados. (Correa et al., 1999) Con la creación del grado académico de “Ingeniería comercial” y la formación de postgrado de alumnos aventajados en universidades estadounidenses, el estudio de la economía y la administración se vuelve más cuantitativo y se independiza de la enseñanza del Derecho. Las reformas económicas promovidas e implementadas por el régimen militar, orientadas básicamente a la privatización de servicios de utilidad pública, y la posterior regulación más especializada de los mismos, con la vuelta a la democracia, fueron constantemente adecuadas al nuevo escenario de globalización al que Chile se insertaba. Una mención especial merece la estrategia de inserción internacional y la generación de tratados de libre comercio que estructuraron en la década de los 90 la apertura comercial de Chile. La consolidación de las instituciones (autonomía del Banco central, ley de responsabilidad fiscal, supervisión consolidada del sistema financiero), y el posterior ingreso de Chile a la OCDE generaron compromisos de mejoras regulatorias y de diseños institucionales acordes con esa realidad. Así, las reformas legales y administrativas más relevantes de los últimos 20 años están relacionadas con diseños institucionales y con adopción de buenas prácticas conforme a estándares internacionales (“Decreto ley N.º 211, de 1973”, 1973) por lo que, la teoría y práctica del derecho referido a actividades económicas, comenzó a experimentar interesantes transformaciones. Por de pronto, estas reformas del ámbito público e institucional, ciertamente, impactan en el ámbito privado, en especial en el desarrollo de actividades económicas, y su relación con el entorno regulatorio.

Desde el punto de vista de la práctica profesional, hay disciplinas jurídicas que se ocupan de la actividad económica desde diferentes perspectivas. El Derecho Económico lo hace, por una parte, desde la óptica de las herramientas regulatorias del estado respecto de mercados específicos, ya sea específicamente o bien estructuralmente en performance y conductas de agentes, a través del régimen de defensa de la competencia. También se ocupa de cuestiones de financiamiento bancario, o través del mercado de valores. Al mismo tiempo, y desde una mirada macro, se encarga de cuestiones constitucionales que rijan el ámbito de la libertad económica, el rol del Banco Central, las bases y principios de la Administración que rigen la relación público privada. El Derecho Comercial se ocupa del régimen de la empresa y el empresario, desde el estudio entre otros, de actos de comercio, estructuras societarias, contratos mercantiles, mecanismos para mitigar la insolvencia, asuntos de competencia desleal, y arbitraje comercial. Las normas de protección del consumidor fijan e implementan estándares para conseguir ese objetivo. El Derecho Tributario estudia relaciones entre contribuyentes (personas naturales o jurídicas) y el poder del Estado en ese ámbito, estudiando la obligación tributaria (sujeto activo, sujeto pasivo, hecho gravado, base imponible, tasas) a través de diversos procedimientos, mientras que el Derecho del Trabajo gobierna relaciones, individuales y colectivas, entre trabajadores y empleadores, al mismo tiempo que estudia las implicancias de la seguridad social.

Si bien es cierto que los abogados son los especialistas en estas disciplinas, la actual coyuntura de complejidad normativa y fiscalizadora obliga a que emprendedores,

asesores, administradores, ejecutivos o directores de compañías deban incrementar sus conocimientos acerca de la implementación y operatividad de estas normas.

3. El escenario regulatorio que deben conocer profesionales graduados en escuelas de negocios.

En esta sección del trabajo, se ha querido exponer un breve panorama del actual escenario de regulaciones y supervisión referido a algunas actividades empresariales en Chile.

Como se ha indicado, las reformas en la institucionalidad de defensa de la libre competencia, ambiental, responsabilidad penal de personas jurídicas, normativa financiera y mercado de valores, han implicado cambios destacables, cuya aplicación no solo establece las reglas de funcionamiento de mercados, sino que también impone un deber de conocimiento normativo a los agentes que operan en dichas actividades económicas. (Navas y Jaar, s.f.)

En materia de defensa de la libre competencia, en el año 2003, por Ley N.º 19.911 se creó el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) órgano jurisdiccional encargado de resolver los conflictos jurídicos referidos a infracciones a la ley de defensa de la competencia, contenida en el D.L.211 y sus modificaciones. Asimismo, se ha reforzado el rol de la Fiscalía Nacional Económica (FNE) como órgano administrativo encargado de la vigilancia y persecución de atentados a la libre competencia, y que durante los últimos años – en particular a partir de las reformas posteriores al “caso farmacias” en 2009, por Ley N.º 20.361 y la siguiente reforma de 2016, por Ley N.º 20.945 - se ha consolidado como una de las agencias de protección de la competencia más destacadas en América Latina. (Centro de Competencia, 2022) Tanto el progreso disciplinario en esta área jurídico – económica, como la sofisticación de los procedimientos – por ejemplo, de autorización de operaciones de concentración – obligan a que ejecutivos y profesionales del ámbito de negocios reciban permanente capacitación, y que órganos internos de muchas compañías revisen con mayor acuciosidad la implementación de políticas comerciales.

Con la Ley N.º 20.393, publicada el 2 de diciembre de 2009, y que contempló la responsabilidad penal de personas jurídicas, se establecieron deberes y obligaciones adicionales, que motivaron la implementación de programas de cumplimiento o compliance, crecientemente utilizados por numerosas compañías en la actualidad, transformándose su diseño y aplicación en una verdadera especialidad profesional, y que ha impactado la estructura organizacional de las propias empresas.

Por Ley N.º 20.417 de 26 de enero de 2010 se reformó la institucionalidad ambiental, creándose el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). Por ello, las inversiones relevantes están sujetas a complejos procedimientos de revisión y autorización, que en ocasiones suponen cambios importantes a la cronología de dichos proyectos.

La creación de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), en virtud de la ley N.º 21.000 de 23 de febrero de 2017, supone un avance institucional relevante, al tratarse una agencia especializada, colegiada, con potestades normativas, fiscalizadoras y sancionatorias del mercado financiero.

Esta entidad reemplazó al antiguo diseño de dos entidades, que conformaban la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) y la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). El diseño actual de la CMF ha tecnificado las decisiones, y particularmente a través de la Unidad de Investigación, los procesos de fiscalización y sanción se han vuelto especialmente rigurosos. Materias relevantes en este ámbito son, por ejemplo, las normas sobre el uso de información privilegiada, establecidas en título XXI de Ley de Mercado de Valores N.º 18.045, y en especial el artículo 166 que establece casos de presunciones de acceso directo al objeto de la información. (“Ley N.º 18.045, de Mercado de Valores”, s.f.) La misma Ley de mercado de Valores establece un título XXVIII sobre las empresas de auditoría externa, destacando algunos preceptos fundamentales para el funcionamiento de estos servicios. (“Ley N.º 18.045, de Mercado de Valores”, s.f.) Recientemente, con la Ley

N.º 21.521 publicada el 4 de Enero de 2023, llamada “Ley Fintech”, se amplió el perímetro regulatorio de la CMF, hacia las empresas catalogadas por ley como tales, a partir de un cuerpo legal que se inspira “(...) en los principios de inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al cliente financiero, adecuado resguardo de los datos tratados, preservación de la integridad y estabilidad financiera y prevención del lavado de activos y financiamiento del narcotráfico y del terrorismo, los cuales deberán ser observados por todos los sujetos obligados por ella.” (Art.1, inciso 2º). Finalmente, como se ha indicado, a la fecha de redacción de este artículo, se ha promulgado una reforma integral en materia de delitos económicos, que los clasifica en cuatro categorías, reformulando, entre otras: algunas figuras de la ley de Mercado de Valores (LMV); de la ley que crea la Comisión para el Mercado Financiero (CMF); en la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile; en la conducta colusoria del DL.211 sobre defensa de la libre competencia; en algunas conductas de la ley de Bancos; de la ley de reorganización de empresas en crisis; la normativa de Aduanas, e incorporando tipos penales en materia ambiental. (“CÁMARA DE DIPUTADOS. Boletín 13.205-07 refundido con Boletín 13.204-7”, s.f.)

4. Algunas ideas sobre la formación legal en programas de estudio para escuelas de negocios.

A partir de la breve reseña efectuada sobre ciertos aspectos relevantes en el actual contexto legal chileno, es posible deducir un par de ideas básicas:

a) Desde hace un par de décadas se ha venido produciendo un incremento de los deberes y responsabilidades impuestas a los agentes que participan en dichos mercados, sean estas personas naturales o jurídicas;

b) Atendida esta creciente exigencia normativa, cuyos destinatarios son actores que desempeñan funciones de administración superior, gestión, asesoría o representación en estos mercados, se genera un desafío adicional para las instituciones que forman académica y profesionalmente a dichos actores, y que consiste en una actualización y optimización de la educación legal de quienes desempeñaran dichas funciones. Las razones para implementar estas medidas de actualización son:

b.1. Que el contexto jurídico en el cual actúan empresas y ejecutivos debiera ser uno de los factores relevantes al momento de evaluar social y económicamente un proyecto de inversión. Desde luego, los incrementos regulatorios producen efectos en el crecimiento de los países, y también en la decisión de emprender. (Bailey y Thomas, 2015) Pero, una vez que la empresa se ha constituido y está operando en el mercado, el cambio regulatorio (intensidad, extensión, volumen, interacción público-privada) supone efectos no solo estructurales o financieros para una compañía, sino que también conductuales para sus ejecutivos. Por tanto, un enforcement normativo más exigente debiera influir en la formación legal de profesionales del ámbito de negocios, y por tanto dando más relevancia a dichas temáticas en cursos de pregrado.

b.2. De esta forma, no se trata de proponer arbitrariamente un aumento en el número de cursos de formación legal de pregrado de escuelas de negocios, sino que de una revisión permanente de esta formación conforme al contexto reseñado.

Por de pronto, parece razonable, por ejemplo, plantear como objetivos generales – y de impacto cierto en el mercado laboral - que estudiantes de pregrado de escuelas de negocios deban conocer con alguna precisión los tipos societarios vigentes en el derecho chileno; los mecanismos de financiamiento más comunes; la creación de una empresa emergente (startup) o también, la ilicitud de la conducta colusoria; el uso indebido de información privilegiada en mercado de valores; las obligaciones de reserva por parte de directores, o más generalmente, el perímetro regulatorio de la CMF.

¿Es posible explorar si esa formación es coherente con este creciente escenario normativo?

Con el objeto de recoger antecedentes acerca de si las escuelas de negocios chilenas incorporan la discusión de estos temas en sus planes, es necesario revisar si existen cursos de formación en dichos tópicos.

Para los efectos de este trabajo, se han revisado 43 mallas de estudios de pregrado en “escuelas de negocios”, situadas en 23 universidades chilenas. Se ha empleado la denominación “Escuela de negocios” para identificar y unificar las unidades académicas – Facultades, Escuelas o Departamentos - que ofrezcan las carreras de Ingeniería Comercial, Auditoría e Ingeniería en Información y Control de Gestión.

La revisión se ha focalizado en la enseñanza de pregrado, dado que en el postgrado y la formación ejecutiva más específica se contemplan casos de análisis de estas materias con mayor extensión.¹ En general, se aprecia que la mayoría de las unidades académicas analizadas contemplan en sus mallas curriculares algunas asignaturas de contenido legal, pero conformando un escenario heterogéneo.² El siguiente cuadro identifica la Universidad, la carrera respectiva y la denominación de los cursos contemplados en sus mallas.

¹ Por ejemplo, en ESE Business School de la Universidad de los Andes, un programa de Master en Dirección Financiera contempla un módulo de aspectos legales de la industria. [Disponible en: <https://www.esec.cl/esec/area-de-interes/direccion-financiera/mas-de-1-ano/emfi/2023-01-16/123809.html>]

² El trabajo contempla la revisión de mallas curriculares de escuelas de negocios, entendiéndose por tales las unidades académicas (Facultades, Escuelas o Departamentos) que ofrecen las carreras de Ingeniería Comercial, Auditoría e Ingeniería en Control de Gestión. Las universidades estudiadas fueron 23 y son las siguientes: Universidad de Tarapacá, Arica; Universidad de Atacama; Universidad Arturo Prat; Universidad de Antofagasta; Universidad Católica del Norte; Universidad de La Serena; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV); Universidad de Valparaíso; Universidad Técnica Federico Santa María; Universidad de Playa Ancha; Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC); Universidad de los Andes; Universidad de Chile; Universidad Adolfo Ibáñez; Universidad Diego Portales; Universidad del Desarrollo; Universidad Católica del Maule; Universidad de Talca; Universidad de Concepción; Universidad Católica de la Santísima Concepción; Universidad Católica de Temuco; Universidad Austral de Chile; Universidad de Magallanes.

Cuadro 1. A. Cursos por programa.

Universidad	Carrera	Curso
U. de Tarapacá	Ingeniería Comercial	Elementos del Derecho Civil y Comercial; Legislación Tributaria; Principios de Derecho del Trabajo;
U. de Tarapacá	Auditoría	Elementos del Derecho Civil y Comercial; Legislación Tributaria I, II y III; Emprendimiento y Creación de Empresas.
U. de Tarapacá	IICG	Elementos del Derecho Civil y Comercial; Elementos del Derecho Laboral y Previsional
U. de Atacama	Ingeniería Comercial	Legislación Laboral, Derecho Comercial; Legislación Tributaria.
U. de Arturo Prat	Ingeniería Comercial	Tributación; Derecho Laboral y Comercial
U. de Arturo Prat	Auditoría	Derecho; Legislación Laboral; Tributación I, II y III.
U. de Arturo Prat	IICG	Derecho; Legislación Laboral; Legislación Tributaria.
U. de Antofagasta	Ingeniería Comercial (Negocios Mineros)	Legislación Comercial; Legislación Tributaria
U. Católica Norte	Ingeniería Comercial	Legislación de Negocios
U. Católica Norte	Contador Auditor	Nociones de Derecho Civil y Comercial; Nociones de Derecho Laboral; Gestión Tributaria I, II y III.
U. La Serena	Ingeniería Comercial	Derecho de Empresa; Legislación de Negocios; un curso que sin ser estrictamente de Derecho, se denomina Economía de Empresas y Competencia Imperfecta, que aparentemente se relaciona con nociones de Derecho de la Competencia
U. La Serena	Auditoría	Legislación Empresarial I y II; Código Tributario; Impuesto a la Renta; Impuesto al Valor Agregado
P. U. Católica de Valparaíso	Ingeniería Comercial	Entorno Legal de los negocios I y II
P. U. Católica de Valparaíso	Auditoría	Legislación Empresarial; Legislación Social; Teoría y Código Tributario; Incluye también tres Talleres de Contabilidad, finanzas y ética.
U. de Valparaíso	Ingeniería Comercial	Aspectos jurídicos tributarios; Aspectos jurídicos comerciales y laborales.
U. de Valparaíso	Auditoría	Normativa Empresarial, Normativa Tributaria; Normativa Contable.
U.T. Federico St. Maria	Ingeniería Comercial	Legislación empresarial; Entorno legal de la empresa
U. de Playa Ancha	Ingeniería Comercial	Derecho Laboral; Historia Económica y Marco jurídico.
P. U. Católica de Chile	Ingeniería Comercial	Empresa y Legislación; Competencia y Mercado.
U. de los Andes	Ingeniería Comercial	Derecho de la Empresa.
U. de los Andes	International Business (programa bilingüe)	Comparative International Law; Foundations of Business Law.

Cuadro 2. B. Cursos por programa.

Universidad	Carrera	Curso
U. de Chile	Auditoría	Entorno Legal; Derecho Tributario.
U. de Chile	IICG	Entorno Legal.
U. Adolfo Ibáñez	Ingeniería Comercial, (administración de empresas)	Derecho e Institucionalidad.
U. Adolfo Ibáñez	Ingeniería Comercial (economía)	Organización industrial y contratos.
U. Diego Portales	Ingeniería Comercial	Derecho para los Negocios; Economía de la Información y Competencia Imperfecta.
U. Diego Portales	Contador Auditor	Sociedad y Entorno Legal de la Empresa; Derecho del Trabajo y Seguridad Social; Derecho Tributario; Derecho Tributario de Personas; Derecho Tributario de Empresas; Auditoría Forense Fraude y Delitos Económicos.
U. del Desarrollo	Ingeniería Comercial	Empresa y Contexto Legal.
U. Diego Portales	IICG	Derecho y Empresa; Competencia y Mercados.
U. Católica Maule	Ingeniería Comercial	Derecho y Empresa.
U. Católica Maule	Contador Auditor	Derecho Empresarial; Derecho Laboral; Código Tributario; Renta Empresas; Renta personas; Impuesto al Valor agregado.
U. de Talca	Ingeniería Comercial	Derecho Empresarial; Derecho Laboral; Código Tributario; Renta Empresas; Renta personas; Impuesto al Valor agregado.
U. de Talca	Contador Auditor	Introducción al Derecho y Derecho Comercial; Derecho Laboral; Fundamentos de Impuestos; Aplicación de los Impuestos.
U. de Concepción	Contador Auditor	Introducción al Derecho y Derecho Comercial; Derecho Laboral; Fundamentos de Impuestos; Aplicación de los Impuestos.
U. de Concepción	Auditoría	Derecho Civil y Comercial; Derecho Laboral y Previsional; Derecho Tributario (I, II y III).
UC. Santísima Concepción	Ingeniería Comercial	Legislación para los Negocios I y II.
UC. Santísima Concepción	Auditoría	Legislación para la Empresa; Legislación para la gestión de personas; Tributación para los negocios I, II, III
UC. Santísima Concepción	IICG	Legislación para los Negocios I y II
U. Católica Temuco	Ingeniería Comercial	Legislación Comercial.
U. Católica Temuco	Contador Auditor	Legislación de Empresa I y II; Tributación I, II, III y IV.
U. Austral Chile	Ingeniería Comercial	Derecho Comercial y Laboral; Derecho tributario.
U. de Magallanes	Ingeniería Comercial	Aspectos Legales de la Empresa.
U. de Magallanes	Auditoría	Aspectos Legales de la Empresa; Código Tributario.

En general, se aprecia que en la carrera de Ingeniería Comercial las mallas de las universidades escogidas, contemplan entre uno a tres cursos de formación legal. Las denominaciones son similares, tales como “Legislación Comercial”, “Legislación Comercial y Laboral”; “Legislación de Empresas”; “Legislación Empresarial”; “Legislación para los Negocios”. La Universidad de La Serena contempla un curso llamado “Derecho de Empresa”, la Universidad de los Andes registra uno de “Derecho de la Empresa”, y la Universidad del Desarrollo contempla “Derecho y Empresa”. En la Universidad de Concepción, se enseñan dos cursos llamados “Derecho Corporativo”, asumiendo una denominación muy empleada en la práctica legal asociada al derecho societario. En la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso se enseñan dos cursos de “Entorno Legal de los Negocios”. En 6 de esas mallas se menciona expresamente el Derecho Laboral y en 7 se refiere explícitamente al Derecho Comercial. Solo la Universidad de Playa Ancha contempla un curso, al parecer mixto, que se denomina “Historia Económica y Marco Jurídico,” cuya denominación es única en los antecedentes revisados.

En la carrera de Auditoría es en la que se detecta el mayor número de cursos de contenido legal, es decir de un mínimo de 2 a un máximo de 6. Desde luego, la carrera de Auditoría tiene un vínculo muy estrecho con el derecho Tributario, utilizando la expresión “Legislación Tributaria”; “Tributación” (I, II y III en su caso). La Universidad de Valparaíso emplea la expresión “Normativa Empresarial”, “Normativa contable” y “Normativa Tributaria.” Las Universidades que contemplan 6 cursos de contenidos jurídicos en sus mallas de Auditoría son la Universidad Católica del Maule, la Universidad Católica de Temuco y la Universidad Diego Portales. El caso de esta última es singular, pues contempla un curso que se llama “Auditoría Forense, Fraude y Delitos Económicos”, siendo el único plantel que incluye una temática de Derecho Penal en su malla.

En la carrera de Ingeniería en Información y Control de Gestión – ofrecida en esta revisión por 5 universidades - el número de cursos es bastante inferior, entre 1 y 2, como es el caso del curso llamado “Entorno legal”, en la Universidad de Chile.

Un caso muy particular es el del programa “International Business” de la Universidad de los Andes, que contempla dos cursos denominados “Comparative International Law” y “Foundations of Business Law”, los cuales son incluso escasos en escuelas de derecho chilenas, pero que seguramente se justifican por la condición bilingüe del programa y orientado a una proyección de ejercicio profesional en el extranjero.

5. Conclusiones

1. Durante las últimas dos décadas, en Chile se ha configurado un escenario de creciente sofisticación de mercados, y a la vez de progresivas exigencias regulatorias. Dicho incremento normativo se ha debido al ingreso de Chile a la OCDE y a episodios infraccionales de alto impacto público, lo cual ha motivado, por una parte, una mejora en los diseños institucionales de supervisión y de calidad regulatoria, y por otra a la implementación de modelos de enforcement normativo más estrictos.

2. Tal contexto debe ser asumido no solo por las escuelas de derecho, sino que también por los planes de estudio de las unidades académicas que ofrecen programas de pregrado referidos a economía o administración de empresas. La razón de ello es que los estudiantes formados en dichos programas deberán enfrentarse a realidades y desafíos en los que la regulación y la supervisión estatal cumple un rol creciente, ya sea desde la decisión de emprender o formar una startup, al desempeño de funciones en la administración superior de empresas, en las cuales también existen estrictos mecanismos de autorregulación y compliance.

3. A partir de la revisión de 43 mallas curriculares, de las carreras de Ingeniería Comercial, Auditoría e Ingeniería en Información y Control de Gestión, ofrecidas por 23 universidades, se comprueba en casi la totalidad de ellas la existencia de cursos de formación legal, pero con un escenario heterogéneo, en cuanto al número de ellos incluidos en sus planes de estudio.

4. Las denominaciones de estos cursos son similares, en cuanto al objetivo de enseñar cuestiones sobre “legislación”, “normativa” o algunas ramas del derecho, tales como Comercial, Laboral o Tributario. En otras unidades académicas, se emplea, con una finalidad aparentemente más amplia la expresión “entorno legal de negocios”, mientras que en otras se incluyen denominaciones más específicas como “Derecho Corporativo”.

5. Conforme se aprecia en la evolución de la regulación económica chilena, uno de los desafíos para las escuelas de negocios puede ser - más allá de un aprendizaje lineal de algunos conceptos e instituciones legales – la construcción de una verdadera cultura de cumplimiento y observancia legal, tanto al interior de las compañías, como en su relación con el Estado. Este objetivo permitirá a las nuevas generaciones de emprendedores y ejecutivos un trato más integrado y fluido, tanto con sus equipos de asesores legales, como en la relación público – privada.

Abreviaciones

En este manuscrito se utilizan las siguientes abreviaturas:

RIACE	Multidisciplinary Digital Publishing Institute
DOAJ	Directory of open access journals
TLA	Three letter acronym
LD	Linear dichroism

Referencias

- Bailey, J., & Thomas, D. (2015). Regulating Away Competition: The Effect of Regulation on Entrepreneurship and Employment. <https://www.mercatus.org/students/research/journal-articles/regulating-away-competition-effect-regulation-entrepreneurship>
- CÁMARA DE DIPUTADOS. Boletín 13.205-07 refundido con Boletín 13.204-7. (s.f.).
- Centro de Competencia, U. A. I. (2022). Ranking GCR 2022 sobre Agencias de Competencia. <https://centrocompetencia.com/ranking-gcr-2022-sobre-agencias-de-competencia-brazil-sigue-liderando-en-la-region/>
- Cooter, R., & Ulen, T. (2014). *Law and Economics*. Pearson Education Limited.
- Correa, G. V., Ogaz, F. H., & Carrasco, Á. M. (1999). *Una Trascendental Experiencia Académica. Una Historia de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Nueva Visión Económica*. Fundación Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Católica de Chile; Santiago.
- Coyoundjian, J. (s.f.). Importando Modernidad. La Evolución del Pensamiento Económico en Chile en el Siglo XIX. *Historia*, 48(1), 43-75.
- Decreto ley N.º 211, de 1973 [Texto refundido, coordinado y sistematizado por el decreto con fuerza de ley N.º 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.]. (1973).
- Kaser, M., Knutel, R., & Lohse, S. (2022). *Derecho Privado Romano* (F. A. Santos & P. Lazo, Trad.). Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, Madrid.
- Ley N.º 18.045, de Mercado de Valores. (s.f.).
- Navas, I., & Jaar, A. (s.f.). La Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en la Jurisprudencia Chilena. *Política Criminal*, 13(26), 1027-1054. <https://www.scielo.cl/pdf/politcrim/v13n26/0718-3399-politcrim-13-26-01027.pdf>

Artículo

PRINCIPALES CAUSAS DEL PORQUÉ EMPLEADOS DE EMPRESAS MEXICANAS NO TRANSNACIONALES NO DESEAN PERMANECER POR LARGOS PERIODOS DE TIEMPO EN UNA MISMA COMPAÑÍA

Jesús Flores Alvarado¹

¹ Director General en Cribas y Equipos Industriales, S.A. de C.V., México, jesusfloresalvarado@gmail.com

Resumen: Las empresas mexicanas, principalmente las tradicionales y que no han cruzado las fronteras del país, es decir, que solo se han dedicado a mantenerse vivas dentro del territorio mexicano, no provocan la emoción necesaria en el empleado para que sus intereses profesionales se forjen en un mismo lugar. El empleado, hablando de quienes laboran en trabajos de oficina, donde depositan sus buenas intenciones de desarrollar su carrera profesional, no recibe de manera recíproca por parte de la empresa ese compromiso por el cual demuestran al iniciar su labor en la nueva compañía a la que ingresaron. Las empresas mexicanas, sin generalizar, quieren obtener beneficios inmediatos sin darse cuenta de que no han "afilado el hacha después de haber cortado más de mil árboles", es decir, no piensan que a los empleados hay que capacitarlos, reconocerlos, desarrollarlos y motivarlos entre otras cosas. Para mantener viva la empresa obteniendo los resultados esperados no se puede pensar que las cosas irán en ascenso si no contamos con el poder del empleado desarrollado en sus habilidades y capacidades para lo que fue contratado. El patrón, gerente o líder debe tener entre sus principales objetivos, el desarrollo de todo colaborador que lo representa. A su vez, el departamento de Capital Humano tiene un gran reto que es medido por medio de un indicador al que se le llama "rotación del personal". Debe existir un triángulo de comunión y es conformado por: El patrón, gerente o líder, colaborador, representante(s) del Capital Humano, para obtener del personal ordinario, resultados extraordinarios.

Palabras claves: Empleado, Empresa, Compromiso, Reciprocidad, Desarrollo

Citación: Principales causas del porqué empleados de empresas mexicanas no transnacionales no desean permanecer por largos periodos de tiempo en una misma compañía. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, Volumen 12, Issue 1. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.3795>

Recibido: 11 de agosto de 2023

Aceptado: 28 de septiembre de 2023

Publicado: 7 de noviembre de 2023

Copyright: © 2023 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: Mexican companies, mainly the traditional ones that have not crossed the country's borders, that is, that have only dedicated themselves to stabilizing lives within Mexican territory, do not provoke the necessary emotion in the employee so that their professional interests are forged in a same place. The employee, speaking of those who work in office jobs, where they deposit their good intentions to develop their professional career, does not receive reciprocally from the company that commitment by which they demonstrate when starting their work in the new company to which entered. Mexican companies, without generalizing, want to obtain immediate benefits without realizing that they have not "sharpened the ax after having cut down more than a thousand trees", that is, they do not think that employees need to be trained, recognized, developed and motivated. among other things. To keep the company alive, obtaining the expected results, it cannot be thought that things will go up if we do not have the power of the employee developed in the skills and abilities of him for what he was hired. The employer, manager or leader must have among their main objectives the development of all collaborators who represent them. In turn, the Human Capital department has a great challenge that is measured by means of an indicator called "staff turnover". There must be a triangle of communion and it is made up of: The employer, manager or leader, collaborator, representative(s) of Human Capital, to obtain extraordinary ordinary personal results.

Keywords: Employee, Company, Commitment, Reciprocity, Development

1. Introducción

Nos encontramos en un México donde las micro, pequeñas y medianas empresas surgen bajo la necesidad de generar riqueza para una o unas cuantas personas. La visión empresarial difícilmente se define al arrancar un negocio ya que la finalidad está en ganar dinero. Esto conlleva a que los fundadores de compañías no se detienen a pensar cómo ser los correctos líderes de empresas para que existan más líderes motivados dentro de las industrias que provoquen un cambio transformacional. México requiere de líderes empresariales que provoquen emociones positivas en los empleados. Se requiere mayor competitividad individual e industrial para enfrentar la globalización. Se requieren personas seguras de sí mismas y orgullosas de lo que hacen, pero para eso es importante que el empresario piense en cómo debe motivar a su equipo de trabajo. Nos encontramos en una sociedad la cual no está motivada en mantener su trabajo ya que los dueños de empresas están dedicados a la generación de dinero y no a la felicidad de la empresa, entendiendo como felicidad de la empresa donde dueños y empleados están emocionados positivamente con su desempeño laboral.

2. Método

El crecimiento de un negocio puede darse por diferentes motivos y esto provoca en la mayoría de los casos que para mantener el ritmo de crecimiento se opta por las inversiones que van de la mano con deuda, y para mitigar el yugo de la parte crediticia se busca obtener resultados de manera inmediata y a mayor escala de la que se estaba acostumbrado, pero para esto no se puede dedicar dinero a capacitar al colaborador, ni hacer un alto en dedicarle tiempo para el desarrollo, mucho menos para aplaudir los resultados positivos que pudo haber obtenido ya que como un sinfín de empresarios dicen “para eso fuiste contratado”. En la mente del patrón, gerente o líder está la obtención de resultados macros para el negocio que primordialmente es en la parte de ventas y utilidades. Pero ¿Cómo funcionan las empresas transnacionales? ¿Por qué estas empresas mantienen a sus trabajadores motivados, capacitados y en desarrollo constante y por qué las empresas mexicanas no logran cero rotación de personal y ¿dónde el recién graduado de licenciatura quiera trabajar en una empresa nacional? ¿El empleado mexicano se siente satisfecho con su trabajo? ¿Las organizaciones mexicanas requieren una cultura de trabajo para satisfacer al trabajador?

Las posibles hipótesis son: Las empresas mexicanas, principalmente pequeñas y medianas empresas, no dan clara importancia a un plan de capacitación donde los trabajadores sientan que están desarrollando habilidades y a la vez con un posible crecimiento profesional.

El patrón, gerente o líder de la empresa está normalmente pensando en los resultados del negocio sin poner atención hacia el personal quienes son los que generan tales resultados. Quien demuestra inicialmente un compromiso es el empleado, pero si no existe esa reciprocidad simplemente se irá apagando la emoción de continuar laborando para tal empresa.

La falta de retos laborales constituye otra manera de mantener el desinterés en el trabajador. Las actividades rutinarias forman parte del día a día, las cuales provocan cansancio mental y descontento; aunado a esto, la falta de reconocimiento por el desempeño del individuo también aporta de manera negativa a no querer permanecer en una empresa y no hacer una carrera profesional permaneciendo en una sola compañía.

Este artículo ofrece un abrir de ojos a los empresarios mexicanos que actualmente están en proceso de crecimiento, y a su vez puede provocar un cambio de rumbo en los jóvenes emprendedores. Con la información aquí recabada se denotará las áreas de oportunidad que tenemos como mexicanos en el desarrollo de una empresa y a su vez se mencionará como se pueden cubrir esos “huecos empresariales” a nivel de Capital Humano para el desarrollo constante de los colaboradores de un negocio y su permanencia a lo largo de los años sin que se pierda el conocimiento adquirido y las habilidades desarrolladas. Logrando un cambio en un empresario y su manera de dirigir a sus trabajadores se desatará una

cadena de extraordinarios resultados que provocará comentarios positivos internos como externos y de esta forma se podrá contagiar a más empresas y de igual forma en la obtención de líderes con sentido humano y responsabilidad social. Al lograr colaboradores motivados por sus patrones, gerentes o líderes, provocará que la creatividad individual y grupal se propague generando innumerables nuevos productos y/o servicios que permitan darle mayor satisfacción y cubriendo necesidades que la población tenga. Hoy más que nunca buscamos mejor salud para los seres humanos, para los animales, para las plantas, en los mares, ríos, lagos, bosques, etc. Logrando personas emocionadas con su trabajo provocará que las ideas en pro del planeta y de los seres que lo habitamos sea cordial y en beneficio de nosotros mismos. Entre mayor sea el reconocimiento por las cosas buenas que logremos, demos o recibamos un trato justo y dar o recibir compensación correcta por lo que hacemos nacerán personas con esa misma intención y cada vez será mayor la cantidad de personas con intenciones positivas hacia los individuos y la comunidad que nos rodea. El reto está en dar el ejemplo una y otra vez.

Objetivos

1. Entender claramente porqué el empleado no desea mantener una relación prolongada en una empresa mexicana
2. Definir los aspectos fundamentales que busca un empleado en una empresa para mantener la relación laboral.
3. Explicar cuáles son los motivos principales del porqué un empresario no logra retener el talento humano en su empresa

Antecedentes contextuales

Tras llevar a cabo la investigación en un entorno donde las empresas mexicanas, sin generalizar, tienden a no dedicar el tiempo y la inversión requerida para fomentar ánimo en los empleados de una organización para mantenerse y hacer carrera profesional por tiempo prolongado en una misma compañía, se tiene la finalidad de mostrar bajo una perspectiva limitada en su análisis cómo los mexicanos buscamos desarrollar negocios teniendo como prioridad “uno” el generar dinero sin pensar en el desarrollo de una organización por medio del crecimiento de las personas que laboran en ella. Diferentes autores también contemplan y coinciden con la experiencia personal obtenida en veinte años de trabajo profesional en diferentes empresas de carácter global procedentes del extranjero y posicionadas en México y también en empresa 100 % mexicanas en donde se puede hacer una comparación que permite el desarrollo del artículo siendo Nuevo León, Estado de México y Chiapas las regiones del país donde obtuve dicha experiencia. Las personas que pertenecen a una organización no tienen como principal objetivo el ganar grandes montos de dinero, lo primero que buscan es la satisfacción de colaborar y sentirse en pleno desarrollo profesional en una empresa. Además, un colaborador inicia ofreciendo su ímpetu, interés, experiencia, profesionalismo y alto nivel de entusiasmo para desempeñar el trabajo para el que fue contratado e ir más allá, sin embargo, cuando no “siente” el respaldo de su jefe o que exista reciprocidad por parte de la empresa a su desempeño, dicha persona comienza a pensar en que debe buscar otro lugar donde posiblemente se sienta satisfecho de su trabajo y reconocido. Una compañía sin procesos y sistemas estandarizados difícilmente logrará que sus empleados desarrollen sus capacidades ya que estarán “disparando a un objetivo sin mira”. Existe un retraso notable contra empresas del extranjero que se siguen posicionando en el país y que reciben personas talentosas que estuvieron desempeñándose en empresas mexicanas pero que no supieron detectar, desarrollar y retener el talento, lo que provoca una desbandada y por lo tanto la competencia se vuelve más complicada. Referiré la siguiente información a la misión, visión y objetivos de la empresa en la que laboré en el estado de Chiapas del 2015 al 2017. Su misión está basada en “alimentar de manera saludable y sustentable el cuerpo y el espíritu del ser humano”. Su visión “transformar vidas”. La empresa cuenta con objetivos que están dirigidos en su contexto a la venta y

utilidades. Empezando por la visión, no hay una transformación de vidas en los empleados de dicha compañía ya que a pesar de estar en una ciudad donde hay escasas empresas para laborar la rotación es alta. Esto debido a que no hay una reciprocidad entre la entrega de compromiso por parte del colaborador y la empresa. La falta de capacitación, desarrollo de habilidades e interés genuino por la gente por parte de los líderes de la empresa en su conjunto, provoca un descontento generalizado que lleva a obtener más de un 20 % de rotación promedio mensual y un ausentismo del 10 % promedio mensual. Por otro lado, una empresa en el Estado de México, donde también tuve la oportunidad de laborar por cuatro años (2011 – 2015), no define ni su misión, ni su visión y tampoco objetivos, todo se queda a nivel de socios y solo busca un nivel de ventas presupuestado al igual que sus utilidades, en resumen, la guía para el manejo de este negocio solo está en un P&L (Estado de Resultados) presupuestado del negocio para cada año. Por otro lado, mi experiencia por más de 6 años en una empresa transnacional llamada MARS tiene muy claro su misión, visión y objetivos. Dentro de sus objetivos esta la satisfacción plena del empleado ya que existe la convicción por parte de los dueños de esta empresa que si no hay gente motivada no habrá resultados extraordinarios. Dicha empresa tiene más de 100 plantas en todo el mundo y en la que a mí me toco laborar está ubicada en Nuevo León.

Fundamento teórico

El compromiso hacia la organización (Porter, 1974) lo define como “La fuerza relativa de la identificación de un individuo e involucramiento con una organización particular, caracterizada por una creencia en y aceptación de metas organizacionales y valores; disposición para ejercer esfuerzo individual hacia el logro de metas organizacionales y un fuerte deseo de mantener su membresía en la organización”. (Allen, 1991) propuso un modelo que relaciona al Compromiso fundamentalmente con el contexto organizacional del trabajador, identificando tres dimensiones: “la afectiva, en la que la persona establece lazos emocionales intensos con su organización y disfruta de su estancia en ella; de continuación, en la cual la persona siente que ha invertido mucho tiempo y esfuerzo en la organización y dejarla implica costos; y, por último, la normativa que se refiere a un sentido del deber moral de continuar perteneciendo a la organización”.

Tema I. Compromiso Organizacional

Este concepto se entiende como la percepción de los empleados respecto al grado en el cual creen que sus organizaciones valoran sus contribuciones y se preocupan por su bienestar. También se denomina Apoyo Percibido o Compromiso Organizacional Percibido y ha sido ampliamente estudiado por su influencia en las actitudes hacia el trabajo (Masterson, 2000) Diversos autores han estudiado la relación entre el facultamiento y el Compromiso Organizacional, proporcionando apoyo empírico a una correlación positiva entre estas variables. (McDermott, 1991) y (Kuokkanen, 2003) encontraron que el empoderamiento se relaciona con elementos estructurales de la organización y con el Compromiso hacia la organización. Por su parte (Kirkman, 1999) hallaron relaciones positivas entre el empoderamiento, la autonomía y el Compromiso, conducentes a productividad y proactividad de los trabajadores, una motivación creciente hacia la tarea y una orientación positiva hacia el rol en el trabajo. (Howard, 1999) confirmaron esta misma relación.

I.1 Componentes del Compromiso Organizacional

De acuerdo con (Orta, s.f.) en su investigación sobre La recepción de apoyo organizacional como antecedente del compromiso organizacional y la relación entre ambos, menciona como dentro de la propuesta de Meller y Allen con respecto a la conceptualización del compromiso organizacional lo dividen en tres componentes:

- Afectivo: quiero estar aquí, estoy orgulloso de pertenecer y me identifico con los valores, misión y visión de la empresa. Siento afecto y apego, estoy satisfecho psicológicamente.
- Continuidad: vale la pena seguir aquí, tengo futuro aquí, he invertido tiempo, dinero y esfuerzo e irme implicaría perderlo todo, tengo pocas oportunidades afuera.
- Normativo: quiero retribuir por lo que me pagan y recibo de la organización, siento una deuda moral por haber recibido una oportunidad o recompensa que fue muy valorada por mí.

También hace mención que los colaboradores pueden experimentar cada uno de los estados psicológicos en menor o mayor medida. Algunos, por ejemplo, pueden sentir la necesidad y la obligación de permanecer en la organización mas no el deseo; otros pueden no sentir la necesidad ni la obligación, pero si el deseo. Por lo tanto, el compromiso que siente cada persona refleja el estado psicológico de ella.

I.2 Compromiso Organizacional en México

En la actualidad hay pocos antecedentes que se tienen en México de acuerdo con la investigación de Orta. Fernando Arias investigó en el año 2000 sobre qué factores pueden propiciar las organizaciones para aumentar el compromiso de su personal. Investigó con 177 colaboradores de una institución privada de beneficencia. Los resultados indican que el factor más importante para lograr el compromiso e incrementar la intención de permanencia es el apoyo organizacional. En el 2001, Villalba realizó un estudio en tres empresas manufactureras localizadas en México y fueron encuestados 95 empleados a quienes se les aplicaron 3 cuestionarios. Los resultados del estudio apoyan en gran medida la importancia del líder para generar actitudes positivas en sus subordinados. Se encontró un fuerte respaldo para la idea de que existe una relación positiva entre el empleo de las conductas del liderazgo y la satisfacción en el trabajo y el compromiso organizacional de los empleados. Está más que claro que como seres humanos requerimos siempre el apoyo de alguien o de algunos como en este caso se habla de instituciones. Una persona al no sentirse apoyada simplemente se siente sola y por lo tanto sin deseos de seguir donde se encuentre buscando un cambio a un lugar posiblemente desconocido, pero con el deseo de ahora sí encontrar un apoyo individual u organizacional.

Tema II. Las Gerencias corporativas

II.1 Definición de gerencia

La palabra gerencia se utiliza para denominar al conjunto de empleados de alta calificación que se encarga de dirigir y gestionar los asuntos de una empresa. El término también permite referirse al cargo que ocupa el director general (o gerente) de la empresa, quien cumple con distintas funciones: coordinar los recursos internos, representar a la compañía frente a terceros y controlar las metas y objetivos. Existen distintos tipos de gerencia: la gerencia patrimonial, que es aquella donde los puestos principales y los cargos de mayor jerarquía están en manos de los propietarios de la empresa; la gerencia política, donde los puestos gerenciales se asignan en base a la afiliación y a las lealtades políticas; y la gerencia por objetivos, donde los esfuerzos se dirigen hacia una meta en común. Se supone que la gerencia es responsable del éxito o el fracaso de un negocio. Es la unidad de la empresa que se encarga de que los integrantes del grupo subordinen sus deseos individuales para alcanzar los objetivos comunes. Para eso, la gerencia debe aportar su liderazgo, conducción y capacidad de coordinación. Un gerente suele cumplir con cuatro funciones simultáneas: el planeamiento (se establece un plan con los medios necesarios para cumplir con los objetivos), la organización (se determina cómo se llevará adelante la concreción de los planes elaborados en el planeamiento), la dirección (que se relaciona con la motivación, el liderazgo y la actuación) y el control (su propósito es medir, en forma cualitativa y

cuantitativa, la ejecución de los planes y su éxito).

II.2 Compromiso de la gerencia

Existe consenso en aceptar el Liderazgo o Compromiso de la Gerencia como una condición necesaria para construir una cultura. (Deming, 1992) lo incluye en sus 14 puntos, (Crosby, 1996) lo refiere como el primer paso y (Juran, 1990) responsabiliza a la alta gerencia del cumplimiento de las operaciones. Las relaciones de Liderazgo con el Compromiso muestran evidencias de una relación positiva; por ejemplo, (Agarwal, 1999) estudiaron dos conductas de liderazgo: la consideración e iniciación de estructura sobre el estrés del rol y el Compromiso Organizacional. Sus resultados indican que la consideración se relaciona positiva y significativamente con el Compromiso. (Foong, 2001) exploró las relaciones entre conductas de liderazgo (desafío, visión compartida, habilitar a otros, modelado y motivación) y los resultados organizacionales (la Satisfacción con el Trabajo, la Productividad y el Compromiso hacia la Organización), observando una correlación positiva y significativa entre estas variables. Si bien se ha brindado apoyo a las relaciones mencionadas, se ha considerado poco la forma en la cual los trabajadores perciben el Compromiso de la alta Gerencia. Estas percepciones pueden reflejar la consistencia o coherencia entre el comportamiento de los directivos y los principios asumidos formalmente. La revista (Forbes, 2013) desplegó un artículo en su página de Internet el cual tituló: México, el país con mayor insatisfacción laboran en Latinoamérica. De acuerdo con las encuestas que realiza en empresas de todo el mundo, la compañía Gallup concluyó que México está al fondo de la tabla en América Latina, con sólo 12 % de sus trabajadores completamente satisfechos con su empleo, 60 % desconectados y un 28 % que repudia su trabajo.

Tema III. Empleo

De acuerdo con (Redacción, 2016) la definición y tipos de empleo se describe como sigue: Empleo es una ocupación, trabajo u oficio en específico. Un empleo es toda aquella actividad donde se contrata a una persona para ejercer una serie de tareas a cambio de una remuneración económica. El empleo como tal es amparado por medio de un contrato formal o simplemente hecho por la empresa empleadora, esta se compromete a pagar, a cambio de los beneficios que le genere el trabajador, un sueldo o contraprestación de dinero. Sin embargo, también hay empleos en los cuales la persona es empleada de su propio negocio, sin rendir cuentas a ningún jefe. La población que tiene un empleo se le denomina población activa u ocupada, esta es la que está desempeñando un trabajo por el cual recibe beneficios económicos. La tasa de empleo es la encargada de determinar la cantidad personas basándose en su edad, que se encuentran realmente trabajando.

III.1 Tipos de Empleo

- Formal. El empleo formal es aquel que esta formalizado por la celebración de un contrato de trabajo entre el empleador y el trabajador, es ajustado a los requerimientos que hace la ley, involucrando el pago de los impuestos, prestaciones, seguridad social entre otros. Se puede ejercer en un sector público o privado, formando parte de las estadísticas oficiales.
- Informal. Este tipo de empleo es el que no cuenta con la protección que dice la ley con respecto a los asuntos laborales, no brindan una estabilidad económica para todos los trabajadores, porque son empleados sin protección social por parte del estado. Un trabajo informal puede ser ilegal dependiendo de la legislación de cada país, aun cuando no necesariamente cometa acciones ilícitas, como la venta de piratería.
- Fijo. Este es el empleo que en el que la persona es contratada indefinidamente para hacer determinadas funciones dentro de una institución o empresa.

- Temporal. Es el empleo en el que se contratan los servicios laborales de una persona durante un tiempo determinado, en muchas empresas al rededor del mundo hay muchas empresas que se dedican a contratar personas solo de forma temporal, de esta manera no se le ofrecen tantos beneficios al empleado, sino que se van cambiando cada cierto tiempo.
- De tiempo completo. Este es el tipo de empleo en el que la persona es contratada para realizar determinadas funciones, hasta que se complete una jornada completa.
- De medio tiempo. Este tipo de empleo se caracteriza por contratar a estudiantes, aprendices y pasantes. Es donde se contrata a la persona para que realice algunas funciones, pero de corta duración.
- Autoempleo: Este es el empleo en donde el trabajador se encarga de las funciones, organización y de la dirección de actividades. Se puede ejercer de dos maneras:
 - Colectivo: En el empleo colectivo el trabajador es el miembro de una entidad en la que tiene la capacidad y el control de la toma de decisiones, se ve con mucha frecuencia en sociedades laborales.
 - Individual: Es aquel empleo que está bajo las reglas de un contrato de servicios por el derecho civil.
- No Calificado: En este tipo de empleo no se necesita ninguna preparación ni un mínimo del aprendizaje, puede ser realizado por cualquier persona.
- Semicualificado: En este tipo de empleos se requiere una formación previa, son conocimientos que suelen ser usados en alguna maquinaria.
- Poco calificado: Este es el empleo en donde el empleador busca un empleado con conocimientos básicos, para la realización de una actividad determinada, sin importar que este no tenga la experiencia suficiente para ponerlo en práctica.
- Calificado: Se refiere a trabajos que son complejos en diferentes áreas. Este empleo necesita de la preparación del empleado para conseguir sus objetivos y realización de trabajos no numéricos.
- Con perfeccionamiento científico: En este el empleado debe de tener la capacidad necesaria para realizar un trabajo específico, por el elevado nivel intelectual que tiene y que se requiere para realizarse correctamente.

III.2 Intención de cambiar de empleo

Si los miembros de la organización experimentan un Compromiso hacia ella y prácticas organizacionales adecuadas, es probable que deseen permanecer laborando en ella. De hecho, la definición misma del Compromiso implica el deseo de incrementar la relación con la organización. (Juan Manuel, 2004) En un estudio efectuado por (Cohen, 1996) se obtuvo evidencia acerca de que el Compromiso medía la relación entre la Satisfacción y la Permanencia en el empleo, y de manera inversa, con la Intención de dejar la empresa. Estudios más recientes confirman esta relación (Harrison, 1998). Dentro del estudio realizado por Juan Manuel en el 2004, mencionado dos párrafos arriba, en organizaciones de San Luis Potosí, México, sobre Compromiso Afectivo, Compromiso Normativo, Compromiso de Continuación, Justicia, Apoyo Organizacional Percibido, Participación, Oportunidades, Intención de cambiar de empleo y Compromiso de la Gerencia con una muestra de 357 personas denota que el Compromiso por la Gerencia obtuvo la media más alta seguida del Compromiso Afectivo y la Justicia, y conforme a lo esperado, las Prácticas Organizacionales y el Compromiso correlacionaron negativamente con la Intención de Cambiar de Empleo. De acuerdo con (Vargas, 2014) las empresas ahora se deben adaptar a los empleados. Contrario a lo que ocurría antes, hoy las empresas son las que buscan adaptarse a las necesidades de sus colaboradores. No es algo gratuito; buscan una relación ganar-ganar, pues buscan retener el talento, tal como lo mencionó Ivonne Vargas para la revista Forbes. Por otro lado, (Universia.net.mx, 2013) se hace la siguiente pregunta: ¿Las empresas mexicanas descuidan a sus empleados? Hace referencia a mantener al personal motivado y habla de que, si los empleados no se sienten contentos al concurrir a la ofici-

na, probablemente no rendirán al máximo de sus capacidades. En el estudio que realiza Universia México menciona que existe un estudio de la firma AON Hewitt que revela que tres de cada diez empresas en México contemplan planes de salud y bienestar para sus trabajadores. Según publica el portal CNN Expansión, los planes de incentivos pueden mejorar la productividad de un trabajador hasta en 40 % aunque la tendencia principal en el país sigue siendo dar mínimas prestaciones al salario base. Universia también menciona los incentivos que busca el empleado en México los cuales son:

- Reconocimiento
- Sentirse tomados en cuenta para recibir un ascenso
- Flexibilidad
- Seguridad en el puesto de trabajo
- Tareas interesantes
- Entrenamiento y Capacitación

Un artículo publicado en el periódico *Publimetro* tanto impreso como en su página de internet por (Mendoza, 2017) habla de cómo las empresas mexicanas están yendo en contra de la generación *millennials*. El menciona que los *millennials* buscan retos, desarrollo en la organización y que los dejen ser creativos; y las empresas transnacionales se quedan y aprovechan su talento. Las empresas mexicanas, con su estructura tradicional, no están preparadas para contratar y aprovechar el talento de los *millennials*. Xóchitl Muñoz, profesora de la Facultad de Psicología de la UNAM señaló que tal situación es un reto para el país, debido a que los nacidos entre 1982 y 2002 no lo hacen con una idea de permanencia en una sola empresa; más bien quieren un trabajo que les imponga retos, donde aprendan y tomen decisiones que contribuyan a mejorar la organización a la que pertenecen.

Tipo y diseño del estudio

La investigación que se está realizando en esta tesis doctoral será del tipo mixta con un diseño de investigación cuantitativa descriptiva ya que reúne información cuantificable para ser utilizada en un análisis de estadística sobre la muestra de la población analizada con preguntas cerradas para obtener respuestas concretas de los encuestados; y de investigación de correlaciones, ya que es un método no experimental que permite analizar si los datos están correlacionados entre sus preguntas-respuestas y en qué medida. Dentro de la metodología utilizada "Encuesta de Gallup" se considera que es un método de muestreo aleatorio simple que ayuda a darle imparcialidad al resultado. Al ser un muestreo aleatorio es importante tener un objetivo de población para la aplicación de dicha encuesta y en su resultado definirlo sobre el 100 % de la población para así dar análisis a las calificaciones de cada pregunta. Lo ideal es realizarlo sobre el total de los trabajadores de cualquier empresa, sin embargo, existen razones como, vacaciones, incapacidades temporales, ausentismo, personal de nuevo ingreso, que no permiten tomar al total de la población. Dentro de los resultados de la encuesta Gallup calcula en la muestra que existe un 95 % de nivel de confianza con un 4 % de error.

Además de obtener información de diferentes fuentes y de la propia experiencia por más de 20 años se mostrará información cuantitativa de resultados de las preguntas que la empresa Gallup realiza en las múltiples empresas donde hace la aplicación de tal cuestionario. Dentro de la investigación se buscará describir la correlación que existe entre los intereses del empleado y los intereses de la empresa, patrón, gerente o líder.

Universo y muestra

El universo que se pretende mostrar es en 3 empresas donde se demuestra una comparación entre una empresa transnacional con presencia en más de 90 países en el mundo versus dos empresas mexicanas que no han traspasado fronteras del estado mexicano al que pertenecen (Las dos empresas mexicanas en cuestión solo cuentan con una oficina comercial en Estados Unidos de América)

Recolección de información

La recolección de resultados será en base a las 13 preguntas de la empresa Gallup las cuales son:

0. Qué tan satisfecho está usted con su empresa como un lugar para trabajar
1. Sé lo que se espera de mí en el trabajo.
2. Tengo el material y equipo que necesito para hacer bien mi trabajo.
3. En el trabajo tengo la oportunidad de hacer lo que mejor sé hacer todos los días.
4. En los últimos siete días he recibido reconocimiento o elogios por hacer un buen trabajo.
5. Mi supervisor, o alguien en el trabajo, parece que se preocupa por mí como persona.
6. Hay alguien en el trabajo que estimula mi desarrollo.
7. En el trabajo, mis opiniones parecen contar.
8. La misión o propósito de mi compañía me hace sentir que mi trabajo es importante.
9. Mis colegas o compañeros de trabajo están comprometidos a hacer un trabajo de calidad.
10. Tengo un mejor amigo en el trabajo.
11. En los últimos seis meses, alguien en el trabajo me ha hablado acerca de mi progreso.
12. Este último año he tenido en el trabajo oportunidades para aprender y crecer.

3. Resultados

De acuerdo con el cuestionario que la empresa Gallup aplica para entender el nivel de satisfacción y compromiso del empleado se muestra a continuación una tabla comparativa entre la empresa Transnacional y tres empresas no transnacionales mexicanas. Tabla 1.

Indice de medición 1 a 5 donde 1 es *Extremadamente Insatisfecho* y 5 es *Extremadamente Satisfecho*

Año	Mars (Nuevo León, México)	Klassco (Edo. de México, Mex.)	Procesa (Chiapas)	Cribex (Edo. de México, Mex.)
	2011	2013	2015	2020
	Empresa Transnacional	Empresa Mexicana	Empresa Mexicana	Empresa Mexicana
0. Qué tan satisfecho está usted con su empresa como un lugar para trabajar	4.62	3.11	2.85	3.86
1. Sé lo que se espera de mí en el trabajo	4.76	3.97	4.01	3.98
2. Tengo el material y equipo que necesito para hacer bien mi trabajo.	4.57	3.22	3.07	3.48
3. En el trabajo tengo la oportunidad de hacer lo que mejor sé hacer todos los días.	4.69	2.65	2.74	3.95
4. En los últimos siete días he recibido reconocimiento o elogios por hacer un buen trabajo	4.38	2.03	2.86	2.05
5. Mi supervisor, o alguien en el trabajo, parece que se preocupa por mí como persona	4.52	2.58	2.66	3.59
6. Hay alguien en el trabajo que estimula mi desarrollo	4.46	2.45	2.22	3.37
7. En el trabajo, mis opiniones parecen contar.	4.49	3.02	3.54	3.40
8. La misión o propósito de mi compañía me hace sentir que mi trabajo es importante	4.73	2.51	2.48	3.87
9. Mis colegas o compañeros de trabajo están comprometidos a hacer un trabajo de calidad	4.57	3.89	4.23	3.73
10. Tengo un mejor amigo en el trabajo	4.49	3.00	3.43	3.17
11. En los últimos seis meses, alguien en el trabajo me ha hablado acerca de mi progreso	4.53	2.56	2.14	2.79
12. Este último año he tenido en el trabajo oportunidades para aprender y crecer	4.56	2.74	2.51	3.43

Cuadro 1. Tabla 1. Encuesta tipo Gallup aplicada a la empresa Cribex durante 3 años (2020-2022)

Estos resultados, que en su mayoría crecieron en el resultado son una muestra de que el personal está respondiendo de forma positiva en su compromiso y gusto por el trabajo dentro de esta empresa, es un claro ejemplo de que las empresa mexicanas no transnacionales pueden mantener a sus empleados comprometidos y motivados.

Propuesta

La identificación de los rubros mencionados como, Compromiso Organizacional, Compromiso por la Gerencia, Desarrollo a los colaboradores, etc., pueden ayudar a que empresas mexicanas pongan atención para empezar a trabajar en ello sin desatender el crecimiento en ventas y utilidades ya que a un cierto plazo el desarrollo del talento ayuda al crecimiento económico de cualquier empresa. Desde la educación universitaria se debería promover la cultura de desarrollo del empleado para cualquier tamaño de empresa. Incluir, en esa muy buena intención de formar líderes empresarios que la parte económica debe ser sustentada con persona comprometidas y no solo como trabajadores cumplidos. Toda empresa deberá tener en sus objetivos cuestiones relacionadas con el compromiso y satisfacción del personal. Enseguida se enlista lo que debe considerarse:

- Declarar dentro de los objetivos de la empresa uno o varios que sean relacionados al compromiso y satisfacción del empleado.
- Realizar una encuesta para medir cual es el sentir del colaborador dentro de la empresa.

- Detectar los puntos críticos donde el 80/20 del personal opinó con calificación baja sobre la empresa.
- En equipo definir actividades que ayuden a mejorar la calificación de los puntos negativos que se obtuvieron en la encuesta.
- Dar seguimiento con encuestas semestrales y que sea un ciclo los puntos anteriores.
- Investigar si existe alguien o personas que fungen como líderes de la empresa que provoquen malestar en las personas.
- Evaluar a esas personas no gratas de acuerdo con su desempeño dentro de la compañía.
- Si dichas personas generan resultados positivos al negocio realizar un compromiso de cambio de actitud y capacitarlos para que tengan empatía con las demás personas. En caso contrario, plantear un proceso de salida ya que solo será un alto en el proceso de cambio.
- Contar con plan de capacitación anual para que el personal considere el interés de la empresa en ellos y lo más importante... cumplir el plan.
- Identificar personal clave para proceso de sucesión a 6, 12, 24 y 36 meses donde dicho personal este enterado y sienta el reto de crecimiento dentro de la empresa.
- Planear sesiones de integración dentro y fuera de la empresa.
- Líderes del negocio demuestren su compromiso genuino con las personas.
- La comunicación abierta entre todas las áreas y todas las personas es muy importante.
- Cada colaborador debe contar con retos donde se sientan capaces de alcanzar los objetivos.
- Siempre reconocer a cada uno de manera pública.
- El proceso de enseñanza mostrando el ejemplo es de gran ayuda para el colaborador.
- Demostrarle al colaborador que no está solo.
- Los logros son de cada uno y cada departamento, los tropiezos son de todos.
- El involucramiento familiar con la empresa es muy importante para el colaborador.

4. Discusión y Conclusiones

Un trabajador siente la obligación moral de retribuir a la organización lo que perciba que ésta le da de manera genuina, en caso contrario su interés por cambiar de empleo se potencializa. Las organizaciones deben preocuparse por mostrar un Compromiso Afectivo a los trabajadores ya que de esa manera la persona por medio de la reciprocidad ofrecerá su compromiso de pertenecer y sentir el sentido de pertenencia en la empresa. La Gerencia debe tener contacto constante con los colaboradores, escucharlos, apoyarlos y principalmente ser justos ya que las personas están siempre al pendiente de estos factores. Las empresas mexicanas tienen como reto romper paradigmas y voltear a ver a su capital humano que es lo más importante en cada organización. La capacitación y el interés genuino es clave en el anclado de los participantes de cada empresa, los dueños y líderes tienen que encontrar la clave para motivar a sus empleados y retarlos a obtener resultados para bien del negocio siempre y cuando sean reconocidos. El involucramiento en las actividades dentro de una empresa desde las más sencillas hasta las más complejas debe siempre estar presente el patrón, gerente o líder. Si el colaborador detecta un compromiso compartido por parte de la empresa en el día a día del empleado entonces el potencial de obtener personas comprometidas y resultados extraordinarios es casi un hecho. Actualmente, la generación que viene empujando una nueva dinámica de hacer el trabajo diariamente, no está dispuesta a convivir con las "viejas formas" que aún existen en las empresas mexicanas, ellos esperan un ambiente laboral variable, home office, oficinas abiertas, flexibilidad de horarios, cero discriminaciones por orientación sexual, vestimenta, color de piel, etc. Los dueños, gerentes, líderes o como se pueda definir a quien dirija la empresa, deben tener en su agenda como alta prioridad la atención a las necesidades básicas del personal de cualquier rango; la gente hace a la empresa, sin ellos, sin nosotros, los negocios simplemente serían un ente postrado en un lugar físico sin producir valor. La gente está dispuesta a ofrecer sus conocimientos en pro de la compañía que representa, sin embargo, este sentimiento va a disminuir hasta acabarse si lo que se ofrece al trabajador no es recíproco. La primera pregunta de Gallup

(0.- Qué tan satisfecho está usted con su empresa como un lugar para trabajar) demuestra una clara tendencia de cómo serán las otras 12 respuestas a las preguntas de Gallup en la empresa donde se está aplicando la encuesta. Con escala de 1 a 5, donde 1 es insatisfactorio y 5 muy satisfecho, Mars tiene un 4.62, Klassco tiene un 3.11, Procesa tiene un 2.85 y Cribex un 3.86. ¿Por qué dichos resultados? Aquí una breve y general explicación: La empresa MARS entiende perfectamente que un trabajador desmotivado tiene un riesgo elevado para su seguridad y la de la empresa, para obtener resultados en beneficio del negocio. Desde el presidente de la Compañía se propaga que la gente es lo más importante y por ende parte importante de las utilidades anuales son reinvertidas para capacitación, sesiones de equipos de alto rendimiento fuera del sitio de labores, sesiones de integración entre los compañeros de trabajo, reuniones informales con directivos para su relación interpersonal, visitas a otras empresas para compartir conocimientos y experiencias, entre otras cosas. En cambio, Klassco y Procesa coinciden en que el resultado es lo más importante y el no obtenerlo desencadena un malestar en los altos ejecutivos que refleja un descontento en todo el largo y ancho de la compañía, provocando un efecto domino hacia los niveles de menor jerarquía, de tal forma que aquel colaborador comprometido empieza a mermar su emoción a querer aportar e inicia un declive en su atención a su trabajo y al mismo tiempo atención a búsqueda de otra empresa. Las personas emocionalmente inteligentes saben gestionar adecuadamente sus emociones, se respetan y hacen respetar, tienen más capacidad de innovación, toleran de mejor manera la frustración y tienen mayor resiliencia, cuentan con gran paz interior, saben controlar sus impulsos y regulan su estado de humor, gran capacidad de comunicación, sus decisiones son adecuadas a las situaciones a las que se enfrentan, sin embargo, cuando los líderes de las empresas no son ecuanímenes y explotan hacia las personas ante cualquier situación compleja, toda esa inteligencia emocional con la que cuanta el colaborador se opaca y sus decisiones inician a ser sobre ella o él sin importar su trabajo o empresa. Hago una excepción en Cribex, donde los socios tienen muy claro que el obtener resultados beneficia a todos los colaboradores y si gana el negocio ganan todos de la misma manera si pierde el negocio, no hay beneficios adicionales para nadie y eso, en comparación con Klassco y Procesa hace que los colaboradores mantengan un nivel alto de compromiso por la empresa. No olvidemos que las personas estarán listas para hacer las cosas bien a la primera para que funcionen siempre, pero ¿La empresa está dispuesta a invertir en las personas para que aporten siempre?

Referencias

- Agarwal, S. D. (1999). Leadership Behavior and Organizational Commitment: A Comparative Study of American and Indian Salespersons. *Journal of International Business Studies*, 727-733.
- Allen, M. (1991). Title Goes Here. *Journal Name*, Page Numbers.
- Cohen, A. (1996). On the Discriminant Validity of the Meyer and Allen Measure of Organizational Commitment, 494-503.
- Crosby, P. (1996). *Los Principios Absolutos del Liderazgo*. Prentice-Hall.
- Deming, E. (1992). *Out of the Crisis*. Massachusetts Institute of Technology.
- Foong, J. (2001). Leadership Conduct: Effects on Job Satisfaction, Productivity and Organizational Commitment. *Journal of Nursing Management*, 191-204.
- Forbes. (2013). *México, el País con Mayor Insatisfacción Laboral de Latam*. <https://www.forbes.com.mx/mexico-el-pais-con-mayor-insatisfaccion-laboral-de-latam/>
- Harrison, K. (1998). Antecedents to Organizational Commitment among Mexican Employees of a U.S. Firm in Mexico. *Journal of Social Psychology*, 609-623.
- Howard, L. (1999). The Influence of Human Resource Practices on Empowerment and Employee Perceptions of Management Commitment to Quality. *Journal of Quality Management*, 5-22.
- Juan Manuel, T. (2004). Administración de la Calidad: Prácticas Organizacionales Percibidas y Compromiso de los Trabajadores hacia la Organización. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 59-70.
- Juran, J. (1990). *Juran y el Liderazgo para la Calidad: Un Manual para Directivos* (D. Santos, Ed.).
- Kirkman, B. (1999). Beyond Self-Management: Antecedents and Consequences of Team Empowerment. *Academy of Management Journal*, 58-75.
- Kuokkanen, L. (2003). Nurse Empowerment, Job-Related Satisfaction, and Organizational Commitment. *Journal of Nursing*.

- Masterson, S. L. (2000). Integrating Justice and Social Exchange: The Differing Effects of Fair Procedures and Treatment on Work Relationships. *Academy of Management Journal*, 738-748.
- McDermott, K. L. (1991). Work Empowerment and Organizational Commitment (L. H. M. K., Ed.), 44-47.
- Mendoza, M. (2017). Empresas Mexicanas son Anti-Millennials: Especialista. *Publimetro*, 4.
- Orta, M. E. (s.f.). *Title Goes Here*. <http://www.aeca1.org/xviiiicongresoaecca/cd/9c.pdf>
- Porter, L. S. (1974). Organizational Commitment, Job Satisfaction, and Turnover among Psychiatric Technicians. *Journal of Applied Psychology*, 603-609.
- Redacción. (2016). *Title Goes Here*. <http://www.mastiposde.com/empleo.html>
- Universia.net.mx. (2013). *Title Goes Here*. <http://noticias.universia.net.mx/en-portada/noticia/2013/09/05/1047322/empresas-mexicanas-descuidan-empleados.html>
- Vargas, I. (2014). *Title Goes Here*. <https://www.forbes.com.mx/las-empresas-ahora-se-adaptan-los-empleados/>

Artículo

RASGOS DE LA MUJER INMIGRANTE EMPRENDEDORA DE LA CIUDAD DE ARICA, CHILE

María-Cristina, Alfred Urizar¹, Clarysa Marian, Briceño Adriazola², Luis Orlando, Mella Salinas³

¹ Magíster en Dirección de Empresas, Máster en Gestión Sostenible, Medio Ambiente, Responsabilidad Social Corporativa y Agenda 21, Licenciada en Ciencias de la Administración de Empresas, Ingeniera Comercial. Escuela de Administración y Negocios - Facultad de Administración y Economía, Universidad de Tarapacá, Arica – Chile, malfredu@academicos.uta.cl

² Licenciada en Ciencias de la Administración de Empresas, Ingeniera Comercial. Arica – Chile. clarysa.briceno.adriazola@alumnos.uta.cl

³ Máster en Política Económica Internacional, Licenciado en Ciencias de la Administración de Empresas, Ingeniero Comercial. Escuela de Administración y Negocios - Facultad de Administración y Economía, Universidad de Tarapacá, Arica – Chile, lmella@academicos.uta.cl

Resumen: La mujer en el ámbito de la migración en la actualidad ha presentado una especial atención, siendo evidenciado por las cifras de los últimos años en Latinoamérica que reflejan un flujo de movilidad relevante. El objetivo del estudio se centra en recabar información de las mujeres inmigrantes emprendedoras e indagar en las características y roles que estas cumplen, específicamente en la ciudad transfronteriza de Arica. La metodología corresponde a una investigación de corte transversal, siendo utilizado como instrumento de base el estudio de Arrighetti, Bolzani & Lasagni (Arrighetti et al., 2014) con la adaptación de Gómez (Gómez, 2017). La muestra correspondió a 84 mujeres inmigrantes emprendedoras y la recolección de la información se llevó a cabo presencialmente mediante el ingreso a un link informado, en diferentes lugares de la ciudad que confluyen mujeres inmigrantes con emprendimientos. La recopilación fue realizada a finales del mes de enero y febrero del año 2022. De las conclusiones es posible identificar el predominio del emprendimiento femenino liderado por las mujeres de nacionalidad peruana, solteras jefas de hogar, y destacándose como sus principales motivaciones para migrar de sus países de origen la falta de oportunidades y la autonomía económica. De las conclusiones es posible identificar el predominio del emprendimiento femenino liderado por las mujeres de nacionalidad peruana, solteras jefas de hogar, y destacándose como sus principales motivaciones para migrar de sus países de origen la falta de oportunidades y la autonomía económica con la intención de lograr cubrir sus necesidades básicas.

Palabras claves: mujer, mujeres inmigrantes emprendedoras, rasgos, emprendimiento femenino, nacionalidad

Abstract: Women in the field of migration have currently received special attention, in terms of movement, being evidenced by the figures of recent years in Latin America that reflect a relevant flow of mobility. The objective of the study is focused on gathering information from immigrant women entrepreneurs and investigating the characteristics and roles they play, specifically in the cross-border city of Arica. The methodology corresponds to a qualitative cross-sectional research, using the study by Arrighetti, Bolzani & Lasagni (Arrighetti et al., 2014) with the adaptation of Gómez (Gómez, 2017) as the basic instrument. The sample corresponded to 84 immigrant women entrepreneurs and the information was collected in person by entering an informed link, in different parts of the city where immigrant women with entrepreneurship converge. Compilation made at the end of January and February of the year 2022. From the conclusions it is possible to identify the predominance of female entrepreneurship led by women of Peruvian nationality, single heads of household, and highlighting as their main motivations to migrate from their countries of origin the lack of opportunities and economic autonomy to meet their needs. basic.

Keywords: women, immigrant women entrepreneurs, traits, female entrepreneurship, nationality

Citación: Rasgos de la mujer inmigrante emprendedora de la ciudad de Arica, Chile. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, Volumen 12, Issue 1. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.3879>

Recibido: 02 de septiembre de 2023

Aceptado: 30 de septiembre de 2023

Publicado: 27 de noviembre de 2023

Copyright: © 2023 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

Si bien la migración de la humanidad se viene dando desde tiempos ancestrales, en la actualidad existe una necesidad mayor frente al escenario económico, político y social que se ha generado en los últimos veinte años en los diferentes países de Latinoamérica. Por otro lado, la migración femenina, en determinadas regiones de América Latina, es un hecho necesario de comprender, identificar y comunicar en cuanto al impacto que están generando en el desarrollo de las regiones, los efectos culturales, la evolución social como también el rol de la mujer en el emprendimiento como tal.

Este es el caso de la ciudad de Arica, situada al extremo norte de Chile, con una ubicación geográfica definida como zona trifronteriza al poseer una de las fronteras más intensas y de mayor flujo en Latinoamérica por su límite fronterizo con Perú, según Alfred, Frisnacho, Jiménez & Cortínez (Alfred et al., 2023); ello la posiciona como una ciudad atractiva para la migración en Latinoamérica. Es por lo anterior, que conocer algunos aspectos cualitativos, rangos etarios, país de origen, situación laboral, estado civil y nivel educacional en la mujer inmigrante corresponde a información que permitirá explicar un perfil de dicho fenómeno migratorio que la región presenta, con un enfoque sobre el emprendimiento, específicamente de la mujer en la comentada región del norte de Chile. Cabe considerar que lo anterior, busca contribuir con información para lograr obtener procesos de migración seguros y eficientes, que permitan una comprensión en pos de generar una transformación social hacia la multiculturalidad, valorando la calidad de vida, buen empleo y nuevas oportunidades, es decir hacia la co-construcción.

Lo anteriormente mencionado, es reiterado por Serrano, Pérez - Pérez, Palma - Ruiz & López - Fernández (Serrano-Bedia et al., 2016), donde sostienen que los cambios evidenciados en el emprendimiento han trasladado su preocupación hacia el ámbito económico. Adicionalmente, dichos autores exponen un cuestionamiento respecto al acceso de información que se tiene de esta área del emprendimiento, lo que califican como debilidad. Se reconoce la urgencia que existe, especialmente en Latinoamérica, la que presenta un crecimiento importante.

La información obtenida busca aportar en el diseño de programas futuros para la región, donde desde los hallazgos se puedan generar acciones como proponer posibles políticas públicas que permitan responder a las necesidades y realidad de este grupo de mujeres emprendedoras inmigrantes.

2. Migración y emprendimiento femenino

La inmigración femenina y su relación con el emprendimiento, según Abarca, Pizarro, & Mandakovic (Abarca et al., 2015) tienen su origen en aspectos motivacionales, es decir corresponde a un grupo de mujeres que identifica las oportunidades que otros países pueden entregar y con ello, paralelamente, logran solventar sus necesidades más importantes.

Abarca, Pizarro, & Mandakovic (Abarca et al., 2015) afirman que, en el transcurso de una década el grupo de mujeres que ha decidido emprender producto de la detección de una oportunidad se ha duplicado. Mientras que, en el 2005 el 6 % de las mujeres llegaban a emprender por oportunidad, en el 2015 la cifra se incrementa en un 13 %. Para el caso del emprendimiento por necesidad la situación se repite, donde se incrementa de un 2 % en el 2005 a un 8 % en el 2015. De lo anterior, se extraen las conclusiones que argumentan razones de una evidente falta de oportunidades de empleo para las mujeres.

En cuanto a la evolución del emprendimiento, para Saavedra, Briseño & Velázquez (Saavedra et al., 2022) el emprendimiento constituye una opción al momento de querer generar un aumento de los ingresos, especialmente para la mujer. Así como en Alvarado, Morales & Ortíz (Alvarado et al., 2020) se afirma que desde el emprendimiento la mujer avanza a su independencia económica. En este mismo contexto se encuentran los aportes de Rhodes, Harvey & Parvez (Rhodes et al., 2017), quienes analizan los diferentes escenarios que los países tienen tanto en el ámbito legal y normativo que influyen en el desarrollo

del emprendimiento como en el desarrollo social de los países. Dentro de este contexto, su reflexión identifica la presencia de las llamadas “motivaciones intrínsecas” que tienen relación con las motivaciones personales de la mujer para el logro de su independencia y, también las “motivaciones extrínsecas” que corresponden a aquellas que desde la búsqueda de la supervivencia se relacionan con la estabilidad económica de la mujer.

Para Galindo – Martín, Méndez – Picazo & Castaño – Martínez (Galindo-Martín et al., 2016), el emprendimiento es de urgencia conocer, considerando el impacto que este puede generar en una sociedad. Es decir, si bien el emprendimiento tiene un impacto directo en el crecimiento y el progreso económico de un país, este requiere de la identificación del proceso, considerando que existen factores sociológicos, económicos e institucionales que estimulan o desincentivan la presencia de emprendedores, lo que define como su incidencia en el clima social.

Li, Yang, Qi, Sun y Geng (Li et al., 2022) sostienen que el emprender específicamente en el caso de la mujer, suele ser alternativa directa a la sensación de insatisfacción en su ámbito laboral; destacando con ello en los espacios laborales la presencia de conductas como la discriminación de género. Lo anterior, se conoce como el “techo de cristal”.

En cuanto al desempeño que se proyecta en un emprendimiento según el género, para Elizundia (Elizundia, 2015) las diferencias radican en los montos de inversión referidos al capital inicial; los niveles de ingreso del emprendimiento en su etapa inicial; la edad promedio de inicio del emprendimiento identificando que, las mujeres suelen emprender más tardíamente; el nivel de estudios afirmando que son los hombres quienes tienden a tener un nivel superior; y en cuanto a la red de apoyo para dar el inicio al emprendimiento, suelen las mujeres estar apoyadas por familiares o amigos mayoritariamente.

En este mismo aspecto, los resultados aportados por Mancilla & Lima (Mancilla y de Lima, 2014) afirman que cuando se habla de las probabilidades de emprender, estas son tanto para el hombre como para la mujer iguales. Pero enfatizan el caso para Latinoamérica, donde el emprendimiento femenino es todavía un ámbito pendiente para la sociedad en general. Paralelamente Mancilla & Lima (Mancilla y de Lima, 2014) afirman que la mujer inmigrante por su motivación o bien situación de su entorno, cuenta con mayores posibilidades de emprender, es decir, existe una necesidad de logro económico como reconocimiento social.

Ahora bien, la Organización Internacional para las Migraciones (Organización Internacional para las Migraciones (OIM), 2006, p. 38) señala como migración al “movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas; incluye la migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas, migrantes económicos”.

De lo anterior, en su análisis referente al Informe sobre las migraciones en el mundo al 2020 de la OIM, se estimaba que el número de migrantes internacionales era de casi 272 millones en todo el planeta, cifra que supera en 51 millones a las del 2010. De estos, casi dos tercios eran migrantes laborales. Los migrantes internacionales constituían el 3,5 % de la población mundial en el 2019, en comparación con el 2,8 % en 2000 y el 2,3 % en 1980. Se afirma que el año 2020 a escala mundial el 51,9 % de los migrantes correspondió a varones y el 48,0 % correspondió a mujeres o niñas. De dichas cifras se concluye que la proporción de migrantes de sexo femenino ha venido disminuyendo desde el año 2000, mientras que la de migrantes varones ha aumentado en 1,4 puntos porcentuales.

Para el 2022, el informe sobre las migraciones en el mundo (OIM) afirmó que el número de migrantes internacionales de América Latina y el Caribe se ha incrementado al doble en los últimos 15 años; se aumentó de 7 a 15 millones, destacando que Latinoamérica recibe el 5,3 % de los migrantes internacionales, correspondiendo a la tasa más elevada en el último tiempo. En el caso de Chile, según la Encuesta Nacional de Migración (Servicio Nacional de Migración, Chile, 2022), el promedio de personas por familia migrante corresponde a tres personas, destacando que cerca del 16 % viven solas; en lo que respecta a la nacionalidad esta corresponde a la migración venezolana con un 49,1 %, seguida por la migración boliviana con un 51,2 %, la migración peruana con un 44,9 %, la colombiana con un 38,2 % y

finalmente la haitiana con un 36,4 %. Dicha encuesta, identifica también las razones que llevan a la población encuestada a migrar enfatizando la crisis económica que su país de origen presenta con un 33,6 % y seguidamente la falta de oportunidades laborales que su país de origen tiene con un 26,3 % (McAuliffe y Triandafyllidou, 2021).

Como bien expresa Martínez (Martínez, 2001) los emprendedores tienen un aporte económico relevante en el desarrollo productivo de los países, lo que los cataloga como actores pertinentes y necesarios cuando se quiere un crecimiento económico diverso.

Mancilla (Mancilla y de Lima, 2014), en su análisis desarrollado desde los datos obtenidos del Ministerio del Interior de Chile (695 inmigrantes latinoamericanos sin trabajo remunerado, emprendedores y autoempleados) concluye que, las motivaciones de los emprendedores inmigrantes se sostienen gracias al factor de necesidad, siendo este una consecuencia del escenario administrativo - económico del país de pertenencia en primera instancia, pero a su vez existe también un elemento educacional, que por lo general es bajo, situación que afecta las posibilidades de la obtención de un puesto de trabajo con mayor renta.

En su análisis de género, los resultados de Mancilla (Mancilla y de Lima, 2014) afirman que tanto el inmigrante hombre o mujer tendrían la misma probabilidad de emprender, pero en el escenario de Latinoamérica referido al rol de la mujer en términos del emprendimiento, todavía se encuentra muy relegado. Es decir, estos hallazgos podrían sugerir que las mujeres extranjeras, tienen una mayor probabilidad de emprendimiento fuera de su país de origen; de ser cierto esto, en Chile podrían existir menos barreras para emprender, o bien, efectivamente las mujeres inmigrantes en Chile podrían utilizar el emprendimiento como una forma de ascender económica y socialmente. En definitiva, se ve fortalecida la decisión de emprender cuando la persona ha sido emprendedora en su país de origen, es decir, posee una cultura emprendedora que es capaz de aprovechar.

Se plantea entonces que la migración más que ser un fenómeno contraproducente, como muchos pueden pensar, a lo largo de los años ha ayudado al desarrollo de los países involucrados. Dicho de otro modo, muchas veces la migración significa por un lado costos emocionales como económicos al desvincularse las familias; pero es también la alternativa que contribuye al logro de las expectativas de muchos otros. No obstante, según Aruj (Aruj, 2008) existen dos tipos de factores que llevan a una persona a migrar y dejar su país natal, estas razones se enmarcan en aspectos externos relacionadas con alternativas de logros profesionales, la inestabilidad social económica como la seguridad futura y las propias necesidades básicas insatisfechas; al igual que los aspectos internos que se vinculan con la frustración de las expectativas de vida de un individuo las que se traspasan o permanecen internamente.

2.1. La feminización en la inmigración

“La migración internacional se ha feminizado de manera creciente a medida que más mujeres migran por su cuenta y no como un miembro dependiente de la familia. Al desplazarse al extranjero para trabajar, muchas mujeres consiguen oportunidades que no tendrían en su país de origen y, por lo tanto, la migración las empodera económicamente, permitiéndoles contribuir de manera constructiva a los países de destino, así como a sus familias en los países de origen. esto según Migración, Derechos Humanos y Gobernanza (OIT) (2015, p. 36)

Una de las características de las migraciones contemporáneas que han cobrado una especial relevancia, por su constante crecimiento, es la participación de mujeres en este flujo de personas. Aunque esta tendencia a la feminización se empezó a plantear desde los años sesenta, se evidencia un cambio en el patrón tradicional de la migración femenina, siendo definido como de carácter “asociativo” (migración vinculada a un migrante titular masculino) a uno “autónomo”, considerando que cada vez más mujeres migran solas, según Ramírez, García, & Míguez (Ramírez et al., 2005).

En síntesis, en la feminización de la migración existe una seguidilla de factores económicos, políticos y culturales que han condicionado este tipo de migración, siendo lo más

destacado en la literatura la presencia de brechas de género permanentes. Por lo anterior, es evidente que el aumento de las mujeres en las migraciones ha puesto un especial énfasis en la literatura, pero también ha generado diversos estudios donde los estereotipos y las desigualdades de género permiten explicar la decisión de emigrar de las mujeres solas, incluso siendo jefas de familia.

Para Martínez (Martínez, 2007), lo más relevante que los estudios de género han logrado poner en evidencia es que la feminización de la migración trae consigo la posibilidad de abrir nuevos espacios dentro de la familia y la sociedad, flexibiliza la división sexual del trabajo, transforma los modelos y roles de género; pero también esconde el riesgo de afectar los proyectos de vida de las mujeres, reforzar su condición de subordinación, fortalecer las jerarquías asimétricas de género, menoscabar la dignidad y atentar contra los derechos para muchas mujeres. En otras palabras, plantea un efecto de dinamismo transformacional en ámbitos de la economía y su cultura del país receptor.

2.2. Evolución de la mujer inmigrante en los últimos años en el país y la región

De acuerdo a los resultados publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y Departamento de Extranjería y Migración (DEM) el año 2019, los principales colectivos de las personas extranjeras residentes en Chile provienen de Venezuela (30,5%), Perú (15,8%), Haití (12,5%), Colombia (10,8%) y Bolivia (8,0%). La misma información clasificada en base al género femenino, habla que en los últimos años ha ido aumentando de manera exponencial, como dato se tiene que en 1970 las mujeres representaban tan solo el 2% de la migración mundial; hoy el informe plantea que, si bien la proporción de hombres es mayor años atrás, se observa un leve aumento en la presencia de mujeres pasando de un 48,4% el 2018 a un 48,8% el 2019.

Por otro lado, según la Organización Internacional para las Migraciones (IOM) de la ONU, en esta materia se reconoce que las tres grandes causas que logran explicar la migración femenina, son: las causas económicas, de pobreza, de desempleo o las expectativas de acceso a mayores beneficios en el país de destino; causas sociales, como la discriminación, la reunificación familiar en el país de destino o la dependencia económica y las causas de tipo criminales, tales como inseguridad, corrupción o delincuencia organizada (Ayuda en Acción, 2018).

Así mismo, respecto a estas causales y contextualizando específicamente al caso de la Región de Arica y Parinacota, que presentan algunas características distintivas como lo son, su ubicación de ciudad fronteriza, la fuerte presencia de la mujer migrante y que, según los datos de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional CASEN, Observatorio Social, (2017), la migración de las mujeres es mayor en proporción a la de los hombres, siendo aproximadamente el 60% en ese entonces.

Distribución de la población inmigrante por sexo, 2006-2020

Porcentaje							
Población Inmigrante	2006	2009	2011	2013	2015	2017	2020
Hombre	45,2	48,5	44,6	44,9	48,1	48,6	45,9
Mujer	54,8	51,5	55,4	55,1	51,9	51,4	54,1
DS							
Población Inmigrante	2006	2009	2011	2013	2015	2017	2020
Hombre	1,90	2,08	1,62	2,37	1,17	1,19	0,62
Mujer	1,90	2,08	1,62	2,37	1,17	1,19	0,62
Cantidad de personas							
Población Inmigrante	2006	2009	2011	2013	2015	2017	2020
Hombre	69908	101324	108878	159.353	223.616	378.039	546.471
Mujer	84735	107398	135000	195.228	241.703	399.368	645.130
Casos muestrales							
Población Inmigrante	2006	2009	2011	2013	2015	2017	2020
Hombre	869	827	1.247	1.602	2.249	3.219	3.967
Mujer	1.007	1.002	1.549	1.953	2.602	3.592	4.890

Cuadro 1. Distribución de la población inmigrante por sexo, 2006 – 2020.Fuente: CASEN 2020 ¹

2.3. Emprendimiento femenino en la región de Arica y Parinacota

Desde el año 1929, con la incorporación de Arica a territorio chileno, se posiciona geográficamente la ciudad como fronteriza entre el norte de Chile y el sur del Perú. Esta situación ha permitido la construcción de una convivencia única entre países y con ello, el desarrollo de una interculturalidad propia, que se hace notar en sus diferentes fiestas, mercados y costumbres, las que en la ciudad suelen estar relacionadas con Bolivia y Perú.

La evolución de la inmigración hacia Arica, muestra una dinámica que se viene observando desde los años ochenta, y particularmente donde se puede apreciar un alza constante desde el año 2005. De hecho, en la actualidad la ciudad destaca por su mezcla cultural representada por variadas costumbres que son posibles de observar en el día a día de sus habitantes; siendo esto el resultado de un proceso largo y propio de la Región. Esto es así, sobre todo en el aspecto laboral y específicamente en el comercio, donde se presentan dos características importantes según el Global Entrepreneurship Monitor (Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2019) respecto al emprendimiento femenino en Arica. Se destaca que: las mujeres ya lideran la actividad emprendedora en algunas regiones, lo que significa un avance en la superación de las brechas de género a nivel nacional. De las 9.110 personas encuestadas en Chile, la actividad emprendedora de las mujeres en emprendimientos iniciales en la ciudad de Arica correspondió a un 32 % y para los emprendimientos establecidos esta fue de un 9 %.

En síntesis, el crecimiento del emprendimiento ha sido notable, lo que da fundamento a esta investigación considerando el escenario que Latinoamérica presenta como consecuencia de la crisis migratoria post-pandemia. Donde específicamente Chile ha tenido efectos en los ámbitos tanto económicos como sociales, los que se describen con énfasis por Alfred, Frisancho, Jiménez & Cortínez (Alfred et al., 2023); para estos autores frente al escenario migratorio se han generado en algunas regiones de América Latina, como la zona norte de Chile específicamente las regiones de Tarapacá, Arica y Parinacota, incrementos

¹ Casen en Pandemia 2020 se aplicó con cambios metodológicos asociados a la modalidad de aplicación, respecto a versiones anteriores de anteriores, por lo que las comparaciones deben realizarse con resguardos. Para más detalle revisar Nota técnica N°1: Modalidad de aplicación Casen en Pandemia 2020.

considerablemente mayores en el uso, por ejemplo, de los pasos no autorizados que unen a Chile con Perú y Bolivia.

Finalmente, como consecuencia del importante flujo migratorio que se evidencia en la ciudad de Arica, se han tenido efectos en el tipo de comercio ambulante como en los emprendimientos llevados a cabo por extranjeros, los que desde el 2020 se han visto aumentados, razón por la cual la investigación contribuirá con información a un tema que en la actualidad no ha sido estudiado.

3. Metodología

El estudio corresponde a una investigación de tipo exploratoria no experimental de corte transversal con un análisis cualitativo y cuantitativo, teniendo un carácter único con importante valor en la perspectiva de género. Se utilizó en una primera instancia la entrevista con la entidad de la región, como es el Servicio Nacional de la Mujer y la Equidad de Género (SERNAMEG), quienes aportaron con datos e información detallada del tema investigado. En lo que se refiere al instrumento, se aplicó de manera presencial en diferentes ferias de la ciudad, como también en espacios donde se pudo observar emprendedoras inmigrantes, entre las fechas del 30 de enero al 24 de febrero del 2022.

La investigación se basó considerando el estudio desarrollado por Arrighetti, Bolzani, & Lasagni (Arrighetti et al., 2014) y la adaptación realizada por Gómez (Gómez, 2017), desde donde se generó un instrumento con el objetivo de obtener información inicial en el contexto económico, familiar y social, que rodea a las mujeres inmigrantes emprendedoras de la ciudad de Arica (Chile). El instrumento se estructuró en base a 4 secciones: datos demográficos con 7 ítems, aspectos motivacionales con 4 ítems, aspectos sobre el perfil de emprendedora con 7 ítems y finalmente la sección sobre el emprendimiento con 5 ítems, con una muestra de 84 mujeres emprendedoras encuestadas. En la sección 2 y 3 se consideraron solamente las preguntas 1 y 2 en base a una Escala de Likert, siendo los tramos del 1 al 5; pero para todas las demás secciones de las 2, 3 y 4 se utilizó la opción múltiple. De la investigación se obtuvieron los siguientes hallazgos.

4. Análisis de Resultados

4.1. Perfil social-demográfico de la mujer inmigrante

La nacionalidad predominante identificada corresponde primeramente a la peruana y luego a la boliviana (46,44 % y 30,95 %), seguida por mujeres de nacionalidad venezolana (11,91 %) y colombianas (7,14 %). Las cifras se comprenden, al ser la ciudad de Arica, una ciudad que limita tanto con Perú como con Bolivia por el norte de Chile, transformándola en una ciudad transfronteriza con una interculturalidad notoria. En menor proporción se evidenciaron con 1,19 %; es decir, 1 mujer de cada país (Haití, Argentina y República Dominicana). De su estado civil predomina la mujer soltera con un 58,4 %, seguida por la mujer casada con un 34,5 % y por último con un 7,1 % la mujer divorciada.

Respecto al rango etario, la mujer inmigrante emprendedora de la ciudad de Arica se encuentra concentrada en un 35,7 % (30) entre los 31 a 40 años, un 32,1 % (27) se conforma por mujeres entre 41 a 50 años, seguidas por un 20,2 % (17) con edades entre 18 a 30 años y por último 12 % (10) con un rango de 51 años a más. Con lo anterior, se concluye que la mujer inmigrante emprendedora se posiciona entre los 31 y 50 años, con un 67,86 % (57) de las mujeres encuestadas.

En cuanto a su nivel educacional, las mujeres inmigrantes cuentan en su mayoría con un nivel educacional de una enseñanza básica, 10,7 % (9); enseñanza media un 54,77 % (46); educación superior técnica un 21,43 % (18), 10,7 % (9) con título universitario, un 1,2 % (1) corresponde a un grado superior de magíster y el 1,2 % (1) no cuenta con estudios. Adicionalmente, se identificó que las mujeres entrevistadas, en un 63,1 % emprenden entre los años 2019 y 2022. Siendo más específicos: de 1996 a 2013 el 17,9 % (15), entre el 2014 al 2018 el 19 % (16), entre los años 2019 a 2020 un 36,9 % (31) y finalmente entre los años 2021 al 2022, un 26,2 % (22) de mujeres inmigrantes que emprendieron en la ciudad de Arica. Lo anterior, tiene directa relación con el escenario de pandemia entre los años 2020 en adelante.

En lo que se refiere al tipo de sector, que las mujeres inmigrantes emprenden en la ciudad de Arica este se concentra en un 59,5 % (50) en el sector del comercio al por menor, el comercio al por mayor con un 16,7 % (14), el sector de la alimentación y/o bebestible con un 14,3 % (12) y un porcentaje menor se encuentra emprendiendo en el sector de la belleza con un 9,5 % (8). Este último, sector es coherente con el elemento cultural y las estimaciones nacionales del sector, donde se observó un crecimiento (8 %) el año 2021.

4.2. De las motivaciones de la mujer inmigrante

Se identifican en la investigación las motivaciones de la mujer inmigrante al momento de emprender en la ciudad de Arica, el elemento de la búsqueda de autonomía e independencia fue el más importante con un 88,1 % (74), seguido por la búsqueda de sentirse exitosa y satisfecha en un 69 % y 73,8 %, siendo estas las más relevantes. Por otro lado, la mayoría de las mujeres no cuentan con trabajadores en su emprendimiento en un 82,1 % (69) de las mujeres encuestadas, un 10,8 % (9) tienen dos colaboradores y un 7,1 % (6) señala tener una persona empleada. Complementando lo anterior, en la entrevista se constata que mayormente los contratados son familiares o amigos destacando que: "por la confianza, es que entre ellos mismos se ayudan"; se concluye con lo anterior, la prioridad en cuanto a la búsqueda de lazos de la mujer emprendedora inmigrante, la que en primera instancia es desde una persona conocida.

Respecto, si existe participación de algún socio además de la emprendedora como tal; se identificaron que son mujeres dueñas de su emprendimiento en un 86,9 % (73), pero un 10, % (9) cuentan con un socio y el 2,4 % (2) afirma tener dos socios a parte de ellas. De los socios, es la figura de la pareja/marido, la hermana(o), madre, los que aparecen como "persona socia", reiterando el concepto de una persona de "confianza".

Finalmente, respecto del producto que ofrece la emprendedora inmigrante y su característica asociada a un producto "étnico." bien propio de su país, el 70,24 % (59) afirma que sus productos no tienen relación con su país de origen y el 8,33 % (7) reconoce que su emprendimiento tiene un 100 % de relación con su país de origen, siendo adquirido directamente el producto o bien, por un mayorista. Un 7,14 % (6) indican que solamente el 20 % del total de sus productos que venden corresponde o se relaciona con su país y finalmente, el 14,29 % (12) de las mujeres señalan que entre un 50 % a 80 % de los productos que venden son de su país de origen. Se puede presumir que los emprendimientos de las encuestadas en su mayoría no tienen un enfoque que busque destacar su origen, sino que se orienta a la oportunidad de negocio netamente.

4.3. Del perfil emprendedora de la mujer inmigrante

En este aspecto, se identificó la jerarquía en el hogar, con la intención de conocer el rol que cumplen como mujer emprendedora inmigrante en el desarrollo de emprendimientos. Se obtuvo que un 86,9 % son el sustento de su hogar y el 11 % no son jefas de hogar.

Respecto a las razones que motivaron las mujeres encuestadas a migrar desde su país de origen, presentadas en orden de hallazgo, se encuentra la incertidumbre social sobre el futuro económico con un 58,4 % en primer lugar, la carencia de alternativas para los logros ocupacionales con un 57,2 % como una segunda motivación, es decir son mujeres que se encontraron en un escenario con falta de alternativas para desarrollarse laboralmente. Así como la insuficiencia de cobertura, en cuanto a sus necesidades básicas insatisfechas donde un 52,4 % afirma que es una razón que influyó en su decisión de migrar. Por otro lado, un factor que no fue considerado por las mujeres para migrar de sus países, corresponde a la inseguridad general frente al crecimiento de la violencia, donde el 63,1 % (53) manifestó que no era una de sus razones para migrar.

En lo referente a la etapa inicial del emprendimiento y el apoyo que recibieron de su círculo cercano, se puede concluir que si bien, emprenden en un escenario solitario, sin red de apoyo ni emocional en su mayoría las mujeres afirman que tampoco tuvieron un apoyo suficiente desde las entidades bancarias o gubernamentales, como de otros migrantes.

Por otro lado, en cuanto al capital inicial requerido para el emprendimiento las mujeres en un 91,7 % (77) lograron iniciar su emprendimiento con capital propio proveniente de sus ahorros, un 3,5 % (3) con un capital obtenido de instituciones financieras, un 2,4 % (2) por medio de prestamistas y finalmente un 2,4 % (2) logra los recursos en base al apoyo de una institución gubernamental o fondos concursables (como capital semilla, abeja u otro fondo estatal).

En relación al apoyo técnico que las mujeres han logrado tener, en cuanto a las capacitaciones para fortalecer o incentivar el emprendimiento en Chile y en qué institución; la mayoría con un 78,58 % (66) afirman que nunca han sido beneficiadas por ninguna entidad en Chile: 4,76 % (4) del Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC), 2,38 % (2) de la Fundación de Promoción y Desarrollo de la Mujer (PRODEMU), 5,95 % (5) del Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), 1,19 % (1) de EXTRANJERÍA, 2,38 % (2) de ONG FUTURO, 2,38 % (2) del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) y por otras capacitaciones también un 2,38 % (2), destacándose que la mitad de las mujeres manifiestan un interés y disponibilidad en participar de este tipo de actividad; ya sea para lograr administrar su negocio, expandirse físicamente o bien, incorporarse en las redes sociales, es decir, existe la intención de participar en capacitaciones.

En este mismo aspecto, frente a la pregunta sobre si las mujeres emprendedoras tenían antecedentes familiares o algún nexo que les permitiera emprender, el 39,3 % (33) reconocen que "sí", ya sea por la mamá o bien, al pertenecer a una familia emprendedora; y un 60,7 % (51) afirma que "no" tiene nexos con el emprendimiento previo a su emprendimiento actual.

En este mismo contexto, un 70,2 % (59) de las mujeres encuestadas nunca se habían "atrevido" a emprender en su país u otro, mientras que el 29,8 % (25) menciona que ya habían emprendido antes en sus países.

4.4. Perfil del tipo emprendimiento

El tipo de emprendimiento que predomina corresponde en un 57,1 % (48) a un emprendimiento comercial; es decir, venden los productos de terceros, agregan poco o nulo valor, pero sí se preocupan de entregar una buena atención y servicios. En el emprendimiento comercial se destaca que se requiere un capital de medio a alto como inicial y la diferenciación con la competencia se enfoca en tres aspectos: precios, productos especializados y servicios adicionales.

En segundo lugar, se encuentran los emprendimientos tradicionales con un 26,2 % (22), es decir, un mercado de bienes que ya existen y que se comercializan actualmente. Las mujeres reconocen que requiere de un capital alto a moderado para iniciar. Y en un tercer lugar, se encuentran los emprendimientos de servicios con un 15,5 % (13), los que se basan en los aportes que su personal pueda dar y su venta depende de aquellas habilidades que puedan poner a disposición del cliente. Finalmente, se encuentran los emprendimientos innovadores con un 1,2 % (1), siendo aquel que permite crear un mercado nuevo o bien permite la sustitución de uno existente.

En cuanto al ciclo de vida que consideran se encuentran sus respectivos emprendimientos, se identifica que un 44 % (37) indican que se encuentran en una etapa inicial de su emprendimiento, 33,3 % (28) en una etapa de establecidas, un 20,2 % se encuentra en expansión y 2,5 % (2) se encuentran en una etapa de declive de su emprendimiento.

Al ser consultadas por la presencia de sus inicios como emprendedora estas en su mayoría afirmaron en un 83,34 % (70) que empezaron su emprendimiento en un lugar físico, 14,28 % (12) iniciaron por redes sociales y 2,38 % (2) emprendieron tanto físicamente como vía redes sociales. Se destaca que en el momento de la investigación las emprendedoras manifestaron cambios respecto a sus inicios, donde continúan en una modalidad física el 79,8 % (67); un 7,1 % (6) solo se encuentra en redes sociales y 13,10 % (11) están en ambos formatos.

Finalmente, se logra identificar que un 50 % de las mujeres consideró que la experiencia obtenida previamente en sus respectivos trabajos no fue útil para emprender en Arica, o bien no significó un factor motivacional.

De la información obtenida al realizar un el respectivo análisis bivariado de tablas cruzadas a dos variables, considerándose en este caso el nivel educacional respecto la etapa o ciclo de vida en la que se encuentra el emprendimiento, se identifican los siguientes resultados en la Tabla II.

			Nivel educacional					Total
			Básica	Media	Técnico	Universitario	Magister	
¿En qué etapa de su emprendimiento considera se encuentra?	Etapa inicial	Recuento	2	22	7	5	1	37
		% del total	2.4%	26.2%	8.3%	6.0%	1.2%	44.0%
	Expansión	Recuento	3	10	3	1	0	17
		% del total	3.6%	11.9%	3.6%	1.2%	0.0%	20.2%
	Establecido	Recuento	5	13	7	3	0	28
		% del total	6.0%	15.5%	8.3%	3.6%	0.0%	33.3%
	Declive	Recuento	0	1	1	0	0	2
		% del total	0.0%	1.2%	1.2%	0.0%	0.0%	2.4%
Total		Recuento	10	46	18	9	1	84
		% del total	11.9%	54.8%	21.4%	10.7%	1.2%	100.0%

Tabla II: Relación educación y etapa del emprendimiento (ciclo de vida)
Fuente: Elaboración propia, en base al análisis de datos SPSS

De la relación entre el nivel educacional y la etapa de emprendimiento se concluye que la mayoría de las mujeres que tiene una educación media, el 26,2 % (22 de 37 mujeres) se encuentran en etapa inicial y lo mismo ocurre en la etapa de expansión con un 11,9 % (10 mujeres de 17); en un emprendimiento establecido predominan las mujeres con educación media con 15, % (13 mujeres de 28) y en la etapa de declive se evidencia una mujer en educación media y una con nivel educacional técnico. Aquellas mujeres que poseen un nivel educacional técnico (18 mujeres), en etapa inicial representan el 8,33 % (7 mujeres), en expansión (3 mujeres) y en establecido 8,33 % (7 mujeres).

			¿En qué año se inicia su emprendimiento?				Total
			1996-2013	2014-2018	2019-2020	2021-2022	
¿En qué etapa de su emprendimiento considera se encuentra?	Etapa inicial	Recuento	1	3	15	18	37
		% del total	1.2%	3.6%	17.9%	21.4%	44.0%
	Expansión	Recuento	5	3	7	2	17
		% del total	6.0%	3.6%	8.3%	2.4%	20.2%
	Establecido	Recuento	7	10	9	2	28
		% del total	8.3%	11.9%	10.7%	2.4%	33.3%
	Declive	Recuento	2	0	0	0	2
		% del total	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	2.4%
Total		Recuento	15	16	31	22	84
		% del total	17.9%	19.0%	36.9%	26.2%	100.0%

Tabla III: Relación año de inicio y la etapa del emprendimiento
Fuente: Elaboración propia, en base al análisis de datos SPSS

Del análisis entre el año que se decidió emprender junto con la etapa que se encuentra el emprendimiento, se tiene que: entre los años 2021-2022 y 2019-2020 se encuentran mayoritariamente los de etapa inicial; entre los años 1996-2013 se identificaron 7 emprendimientos establecidos y 5 en expansión; entre los años 2014-2018, se observa el mayor número de emprendimientos establecidos siendo 10, pero también 3 en expansión. De lo anterior, se evidencia una relación significativa respecto el año que emprendieron y la etapa de emprendimiento que se encuentran. Así como, aquellos que se encuentran en una etapa de emprendimiento establecido se han visto afectados por el factor de contingencia de la Pandemia, donde todos los procesos relacionados y exigidos se vieron demorados.

5. Discusión de los resultados

A través de esta investigación se logran identificar los rasgos dominantes de la mujer inmigrante emprendedora de la ciudad de Arica, destacándose: la nacionalidad peruana seguida por la mujer boliviana; donde el rango etario se encuentra entre los 31 y 50 años. Lo anterior, se comprende frente a lo argumentado por Muñoz (Muñoz, 2011) donde define a Chile como un país que tendería a desarrollarse como atractivo para la migración, específicamente aquella proveniente de los países vecinos. Así como los aportes de Elizundia (Elizundia, 2015), quien identifica factores diferenciadores en el emprendimiento cuando se analiza por género, afirmando que en Latinoamérica la edad para emprender en la mujer tiende a ser más tardía en comparación al hombre.

En efecto y según los resultados obtenidos en lo referente al estado civil de las mujeres, ellas son en su mayoría solteras jefas de hogar; que cuentan con estudios de enseñanza media mayoritariamente. En lo que se refiere a los factores motivacionales o bien situaciones que llevan a la mujer inmigrante a emprender en la ciudad de Arica, se identifican razones como la búsqueda de autonomía e independencia con un sentimiento de satisfacción por el trabajo realizado.

En este sentido, las circunstancias que llevaron a las mujeres a emigrar de sus países de origen, se acentúan las razones referidas a la falta de trabajo como la incertidumbre económica percibida en sus respectivos países. Por otro lado, en general las mujeres emprenden solitariamente y sin ayuda económica; esto es consecuente ya que la mayoría de las mujeres se encuentra en la ciudad sin una red de apoyo cercana.

En este mismo contexto, la mayor parte de las mujeres nunca se habían “atrevido” a emprender en su país, y no es hasta que migraron que emerge esa valentía para poder emprender y tener lo propio en un país nuevo.

Se ha verificado que en general, los emprendimientos tienen sus inicios o bien su nacimiento entre los años 2019 al 2022. Esto se relaciona y complementa con el informe Global Entrepreneurship Monitor Reporte Nacional de Chile 2020, donde en la edición del 2019 se registra un aumento en la actividad emprendedora femenina en etapa inicial de 26% a un 37%. Para el 2020, por el contexto mundial estas tuvieron una disminución en Chile, regresando a las cifras obtenidas antes del año 2019, es decir, una disminución de 37% a 26% en emprendimientos tanto en etapa inicial como establecidos.

Cabe considerar, que en lo referente a las capacitaciones obtenidas ya sea del gobierno u otra institución, se identifica que las mujeres inmigrantes no han tenido en su mayoría alguna capacitación; se destaca la intención y las expectativas de las emprendedoras por participar de actividades con estas características que les permitan fortalecer su emprendimiento.

Con relación al tiempo de permanencia en Chile de las mujeres emprendedoras inmigrantes, se constata que en su mayoría llevan residiendo en Chile menos de cinco años (un 51,2%), y más de once años un 48,8%, seguido por cinco años de residencia, y así sucesivamente. Como también, estas no suelen contratar a un tercero, asumiendo gran parte del emprendimiento en soledad; solo en algunos casos se incorpora algún familiar o amigo, lo que se relaciona con la búsqueda de vínculos de confianza prioritariamente.

6. Conclusión

De las 84 mujeres entrevistadas se puede relevar que, en su mayoría tienen motivaciones similares, siendo un factor de ello los cambios en el estilo de vida que a nivel mundial se experimentan desde el año 2020 como consecuencia de la Pandemia; esto último ha llevado a que las personas tengan que reorganizar sus actividades y prioridades o bien, replantear su sistema de vida.

Sumado a lo anterior, existe un escenario Latinoamericano particular que potencia el movimiento de personas proveniente de diferentes países; este ha generado una crisis migratoria aguda desde el 2021 y ha provocado también un importante crecimiento del emprendimiento femenino en la región, lo que se relaciona con el 51,2% de mujeres inmigrantes que reside por más de cinco años en el país.

Se reconoce que gran parte de las mujeres inmigrantes emprendedoras no han recibido capacitaciones desde alguna institución o bien organismo de gobierno, así como también se aprecia la voluntad e interés por participar en instancias que busquen mejorar sus competencias.

Si bien el emprendimiento ha crecido, los medios que son utilizados también han variado en el último tiempo, la investigación refleja que las mujeres emprendedoras cada vez más utilizan sus redes sociales para mostrar su negocio y lograr de esta manera competir o bien tener visibilidad; esto complementariamente a su localización física.

De la relación existente entre el nivel educacional y su etapa en que se ubica su emprendimiento al momento de la investigación, estas poseen una educación media y se ubican en una etapa inicial o bien en una etapa de expansión. Lo anterior, puede ser fortalecido con capacitaciones enfocadas a los aspectos de gestión que demanda el emprendimiento como tal.

De lo anterior, y según el informe de "Emprendimiento en las 4 generaciones: Baby Boomers X, Millenialls Z", de Chávez & Barrera (Chávez y Barrera, 2019), es posible de establecer relaciones; ya que en este se señala que las generaciones X se enfocan en trabajar y producir, siendo definidas como responsables, prácticas y satelitales. Según la información obtenida de la presente investigación, lo anterior coincide ya que las mujeres inmigrantes concentradas entre las edades de 31 a 50 años presentan características y cualidades propias de su generación, llevándolas a buscar su independencia en base al trabajo y asumiendo sus propias responsabilidades; ello asociado a que la mayoría de las mujeres son solteras y jefas de hogar, donde sus motivos para emprender se encuentran centrados en la búsqueda de la autonomía personal como laboral, definido por estas como "sentirse exitosa y satisfecha con su trabajo".

Al igual que gran parte de los aportes referidos al emprendimiento femenino, esta investigación permite afirmar que las razones que inciden en una mujer para querer emprender corresponden a la falta de oportunidades de empleo, así como la necesidad de lograr solventar sus necesidades básicas.

Por último, y como síntesis de la investigación la mujer inmigrante emprendedora de la ciudad de Arica, se caracteriza por ser soltera, de nacionalidad principalmente peruana y boliviana, con una edad entre los 31 a 50 años y un nivel educacional de nivel medio (enseñanza media). En cuanto a las motivaciones que llevan a la mujer inmigrante a emprender en Arica, se encuentran la búsqueda de la independencia económica, lograr sentirse exitosa como satisfecha integralmente. Referente al sector que suelen emprender, este corresponde al comercio, la alimentación incluyendo los bebestibles y la belleza; destacando que la mayoría de los emprendimientos de la mujer inmigrante en la ciudad de Arica tuvieron sus inicios entre los años 2019 y 2022. Cabe resaltar que, la mujer emprendedora inmigrante de la ciudad de Arica, emprende con capital propio procedente de sus ahorros personales, no cuentan con trabajadores contratados en su emprendimiento y tampoco, estos tienen relación con su país de origen identificándose en este ámbito, como un emprendimiento enfocado a la oportunidad. En el aspecto, referido a las razones que llevan a migrar a la mujer de su país de origen, estas corresponden a la incertidumbre económica, la falta de alternativas u opciones para trabajar, como también la incapacidad para lograr cubrir sus necesidades básicas de vida. De lo anterior, se complementa que el proceso de emprender para la mujer inmigrante se inicia en solitario, sin una red de apoyo emocional (ni económica) como tampoco en lo que respecta a una presencia del gobierno o de alguna entidad que les permita llevar dicho proceso acompañada. En cuanto al apoyo técnico o bien a capacitaciones recibidas con la intención de incentivar, motivar o cooperar en su camino del emprendimiento, las mujeres inmigrantes no suelen contar con este tipo de beneficios técnicos. En relación, al vínculo previo de experiencia cercana con el emprendimiento, las mujeres inmigrante emprendedoras no tienen nexos (familiares) o experiencias anteriores a su emprendimiento actual. En cuanto, a la etapa del ciclo de vida que los emprendimientos de las mujeres emprendedoras de la ciudad de Arica, estos corresponden a una etapa inicial mayoritariamente, seguido por los que se encuentran en una etapa de emprendimiento

establecido teniendo estos sus inicios entre los años 2014-2018. A lo que se complementa, que son emprendimientos que cuentan con una ubicación física.

De la caracterización anterior sobre la mujer inmigrante emprendedora de la ciudad de Arica, se plantea considerar el desarrollo de propuestas tanto del gobierno como de las instituciones que apoyan e incentivan el emprendimiento regional, el desarrollo de capacidades en pos de identificar oportunidades de negocio que permitan una mayor creación de valor; de paso mejorando la contratación de mano de obra y aportando de manera más significativa al empleo. Paralelamente, frente a la constatación referida a que las mujeres inmigrantes suelen emprender en solitario, sin red de apoyo y con nula capacitación técnica, es importante considerar por ejemplo la generación de boletines regionales que incorporen fechas, lugares, ferias y actividades donde puedan participar, tanto para ellas como para la comunidad local; ya sea para capacitarse como para lograr mayor visibilidad. En este sentido es pertinente complementar los esfuerzos con la organización de foros de cooperación e intercambio de experiencias, los que permitirían aportar también a lograr una red de apoyo emocional, técnico y económico, que hasta la fecha del estudio no era posible de observar como disponible para las mujeres emprendedoras inmigrantes.

Es necesario destacar que, el crecimiento en cuanto al emprendimiento femenino en Latinoamérica, este se ha visto incrementado en países que presentan una economía emergente por la atracción que significa para la población inmigrante. Se transforman en países atractivos, y a su vez el crecimiento del emprendimiento femenino fortalece el rol de la mujer en cuanto a lo económico; características que deben considerarse para futuras acciones en la región.

Finalmente, esta investigación y sus conclusiones son en base al trabajo de campo con mujeres inmigrantes emprendedoras ubicadas en la ciudad de Arica, Chile. Dicha información busca contribuir a la información existente en el ámbito del emprendimiento femenino, específicamente en las mujeres inmigrantes y su realidad; se trata que dicho conocimiento obtenido pueda permitir la creación de programas pertinentes y ajustados a la realidad de estas emprendedoras y de este modo enriquecer los aportes en creación de valor, empleo, innovación, nuevos servicios, entre otros, que puedan realizar a la comunidad; dadas las fortalezas de ser, la ciudad de Arica una ciudad transfronteriza.

Referencias

- Abarca, A., Pizarro, O., & Mandakovic, V. (2015). *Global Entrepreneurship Monitor Mujer (GEM)*. Universidad del Desarrollo.
- Alfred, M., Frisancho, N., Jiménez, A., & Cortínez, A. (2023). Movilidad fronteriza: proyección para la zona norte de Chile y sur del Perú. *Journal of the Academy*, (9), 21-42. <https://doi.org/10.47058/joa9.3>
- Alvarado, E., Morales, D., & Ortíz, J. (2020). Emprendimiento de nanoempresas en el empoderamiento de mujeres neolonesas. *Revista Mexicana de Sociología*, 82(4), 863-895.
- Arrighetti, A., Bolzani, D., & Lasagni, A. (2014). Beyond the enclave? Break-outs into mainstream markets and multicultural hybridism in ethnic firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 26(9-10), 753-777.
- Aruj, R. (2008). Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en Latinoamérica. *Papeles de Población*, 14(55), 95-116.
- Ayuda en Acción. (2018). *Migración femenina en el mundo*. <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/mujer/migracion-femenina/>
- CASEN, Observatorio Social. (2017). *Inmigrantes, Síntesis de Resultados*. http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2017/Resultados_Inmigrantes_casen_2017.pdf
- Chávez, B., & Barrera, G. (2019). *Reporte especial: Emprendimiento en las 4 generaciones: Baby Boomers, X, Millenials, Z*. GEM – INACAP. <http://www.inacap.cl/web/2019/flippage/reportes-gem/generacion/los-rios-generacion/files/LOS-RIOS-ID-GENERACION-07052019-PAGINAS.pdf>
- Elizundia, M. (2015). Desempeño de nuevos negocios: perspectiva de género. *Contaduría y Administración*, 60(2), 468-485. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)30010-3](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(15)30010-3)
- Galindo-Martín, M., Méndez-Picazo, M., & Castaño-Martínez, M. (2016). Crecimiento, progreso económico y emprendimiento. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1, 62-68.
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM). (2019). *Reporte Nacional de Chile 2019*. Universidad del Desarrollo. <http://negocios.udd.cl/gemchile>

- Gómez, K. (2017). *Propuestas de apoyo en materia de mujeres inmigrantes emprendedoras o independientes en Chile*. <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/24430/3560902048906UTFSM.pdf?sequence=1>
- Li, J., Yang, F., Qi, J., Sun, R., & Geng, R. (2022). The influence of job satisfaction on entrepreneurial intention: A cross-level investigation. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 40(3), 385-402.
- Mancilla, C., & de Lima, P. (2014). Nuevos inmigrantes en Chile: Los determinantes de su actividad emprendedora. *Migraciones Internacionales*, 7(4), 235-264.
- Martínez, J. (2001). Reflexiones sobre la gobernabilidad de la migración internacional en América Latina. *Migraciones Internacionales*, 1(1), 89-110. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-89062001000100004&lng=es&tlng=es
- Martínez, J. (2007). Feminización de las migraciones en América Latina: discusiones y significados para políticas. *Observatorio de Igualdad de Género y Comisión Económica de América Latina y el Caribe (OIG y CEPAL)*. Instituto Internacional de Investigaciones y Capacitaciones de las Naciones Unidas para la Promoción de la Mujer (INSTRAW). https://oig.cepal.org/sites/default/files/jm_2007_feminizacionmigracionesal.pdf
- McAuliffe, M., & Triandafyllidou, A. (2021). *Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2022*. Organización Internacional para las Migraciones (OIM).
- Muñoz, J. (2011). El trabajador de pies calientes. Notas relativas a las causas de la migración laboral desde la frontera sur araucana a la norpatagonia Argentina. Fines del siglo XIX. En J. Pinto (Ed.), *Araucanía, siglos XIX y XX. Economía, migraciones y marginalidad* (pp. 49-69). Universidad de Los Lagos.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (2006). *Glosario sobre Migración*. Derecho Internacional sobre Migración. https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_7_sp.pdf
- Ramírez, C., García, M., & Míguez, J. (2005). *Cruzando fronteras. Remesas, género y desarrollo*. http://www.un-instraw.org/en/images/stories/remmitances/documents/cruzando_fronteras.pdf
- Rhodes, F., Harvey, R., & Parvez, A. (2017). *Informe Oxfam: Una Economía para las mujeres. Alcanzar el empoderamiento económico de las mujeres en el mundo cada vez más desigual*.
- Saavedra, M., Briseño, N., & Velázquez, K. (2022). Análisis y Evolución del Emprendimiento Femenino en Latinoamérica. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática (RECAI)*, 1-29. <https://doi.org/10.36677/recai.v11i32.19391>
- Serrano-Bedia, A., Pérez-Pérez, M., Palma-Ruiz, M., & López-Fernández, M. (2016). Emprendimiento: visión actual como disciplina de investigación. Un análisis de los números especiales publicados durante 2011-2013. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 82-95. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.09.003>
- Servicio Nacional de Migración, Chile. (2022). *Encuesta Nacional de Migración 2022*. <https://www.bancomundial.org/es/events/2022/12/19/presentaci-n-primera-encuesta-nacional-de-migraci-n-en-chile>

Artículo

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y SU APOORTE A LA MERCADOTECNIA; PRIMEROS HALLAZGOS

Jesús Humberto Lara Félix ¹, José Rosario Lara Salazar ², Víctor Manuel Mizquiz Reyes ³

^{1,2,3} Universidad Autónoma de Sinaloa, México, lmhumbertolara@gmail.com

Resumen: El objetivo del estudio es revisar investigaciones relacionadas con la inteligencia artificial y la mercadotecnia. El método aplicado fue análisis bibliométrico técnica perteneciente a la ciencimetría que da la oportunidad de analizar la actividad científica en determinado tiempo en diferentes motores de búsqueda, la información fue recolectada y analizada en el software Vosviewer. Los criterios de búsqueda para recopilar la información fueron todos los documentos publicados en los últimos cinco años pertenecientes a las áreas de negocios y administración en las bases de datos Scopus, Web of Science y Dimensions encontrando 2,438 documentos que cumplieron con los criterios de refinamientos establecidos en la metodología. Los documentos están clasificados en 1,263 artículos, 132 capítulos de libro, 62 libros, 157 memorias de congresos, 94 revisiones de literatura y 9 editoriales, siendo el documento más citado “How artificial intelligence will change the future of marketing” con 1,581. Hallazgos; las áreas que actualmente están colaborando con la mercadotecnia y la inteligencia artificial son la publicidad mediante las plataformas digitales (redes sociales), servicios financieros como block chain, el análisis de sentimientos, aprendizaje automatizado como machine learning, calidad del servicio al consumidor, antropomorfismo, confianza, experiencia y comportamiento del consumidor y las aplicaciones más usadas con Maverick, Writesonic, Dall-e y Chatgtp. Limitaciones los documentos analizados son solamente del área de administración y negocios.

Palabras claves: Mercadotecnia, Comportamiento del consumidor, Inteligencia artificial

Abstract: The objective of the study is to review research related to artificial intelligence and marketing. The method applied was bibliometric analysis, a technique belonging to scientometrics that gives the opportunity to analyze scientific activity at a certain time in different search engines. The information was collected and analyzed in the Vosviewer software. The search criteria to collect the information were all the documents published in the last five years belonging to the areas of business and administration in the Scopus, Web of Science and Dimensions databases, finding 2,438 documents that met the refinement criteria established in the methodology. The documents are classified into 1,263 articles, 132 book chapters, 62 books, 157 conference proceedings, 94 literature reviews and 9 editorials, with the most cited document being “How artificial intelligence will change the future of marketing” with 1,581. Findings; The areas that are currently collaborating with marketing and artificial intelligence are advertising through digital platforms (social networks), financial services such as block chain, sentiment analysis, automated learning such as machine learning, quality of consumer service, anthropomorphism, trust, experience and consumer behavior and the most used applications with Maverick, Writesonic, Dall-e and Chatgtp. Limitations The documents analyzed are only from the administration and business area.

Keywords: Marketing, Consumer behavior, Artificial intelligence

Citación: La inteligencia artificial (IA) y su aporte a la mercadotecnia; Primeros hallazgos. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, Volumen 12, Issue 1. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.3823>

Recibido: 11 de agosto de 2023

Aceptado: 28 de septiembre de 2023

Publicado: 27 de noviembre de 2023

Copyright: © 2023 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

A lo largo de la historia, las empresas han buscado diseñar, crear y adaptar los productos y servicios acorde a su mercado meta (Chen, 2023). Sin embargo, con el pasar de los años

han emergido diversos patrones, estilos de vida y comportamiento en los consumidores de corta duración, lo cual complica la labor del determinar un comportamiento de consumo específico acorde a su mercado meta con visión de largo plazo (Vaid et al., 2023). Lo cual complica la labor de la mercadotecnia para identificar las necesidades y deseos del mercado (Davenport et al., 2020).

En las organizaciones la responsabilidad de identificar patrones, estilos de vida y comportamiento de consumo de un segmento de mercado establecido es del departamento de mercadotecnia, encargado de realizar investigaciones de mercado (Dwivedi, Ismagilova, Hughes, Carlson, Filieri, Jacobson y Rahman, 2021). Sin embargo, con los avances tecnológicos, la globalización y las altas expectativas de los consumidores, es una acción complicada, investigar el comportamiento de los consumidores es de suma relevancia, debido que, a partir de los resultados, son tomadas las decisiones importantes tales como el diseño del producto o servicio, asignación de precio de venta, la selección de la ubicación de la empresa y la determinación de las palabras claves, elementos y emociones del mensaje de comunicación (Buhalis y Sinarta, 2019).

El departamento de mercadotecnia ha desarrollado técnicas de investigación, a consecuencia de lo complicado que es descubrir los secretos de la mente, encontrar el valor comercial para los consumidores es el principal objetivo de la mercadotecnia (Belanche et al., 2020). De igual manera, las organizaciones enfrentan un cambio vertiginoso, llevando a transformar sus modelos, mecanismos y procesos de negocios (Steinhoff et al., 2019). Exigiendo a las organizaciones a comprender, predecir e involucrarse más con su mercado a partir de sus necesidades y deseos alojados en su mente (Kumar et al., 2019).

Misterios, escepticismo, expectativas son elementos que alberga la mente humana, que pocas veces son expresadas (Hoyer et al., 2020). Los consumidores actualmente en combinación con la globalización que experimenta el mundo fragmenta la labor de detectar patrones de consumo en un mercado específico a largo plazo (Popkova y Sergi, 2020).

Asimismo, el ser humano muestra patrones de compra con base en experiencias de su vida, repite patrones de personas muy cercanas a su núcleo con un nivel de importancia y confianza para él (Yang et al., 2021). La información almacenada en la mente del consumidor es traducida en inteligencia del consumidor (Jarek y Mazurek, 2019). Según RAE (Real Academia Española, 2022) la inteligencia es definida como la capacidad de entender y resolver problemas, y en este sentido tomar ciertas posturas respecto a una situación o circunstancia. Al tomar como base la definición anteriormente mencionada, a un escenario mercadológico, los consumidores adquieren sus productos y servicios que poseen características de importancia, confianza, conocimiento y experiencias favorables en ellos (Zhu et al., 2013).

Una vez ejecutada la acción de compra y contar un resultado positivo el consumidor tiende a repetir patrones de manera cotidiano en sus hábitos de compra convirtiéndose en un acto automatizado. Esta compra pasa a convertirse en comportamiento monótono, ya no es cuestionada, valorada y comparada sobre las características del productos o servicios que adquiere, solamente compra para su consumo de corto, mediano y largo plazo (Wang et al., 2023).

Descubriendo que los consumidores tienen un comportamiento repetitivo, y entorno a la gran demanda de atención por parte del mercado, a cualquier hora del día las veinticuatro horas todos los días del año, crea problemas para el personal debido que el servicio que requieren no es humanamente posible, a consecuencia de la capacidad de mano de obra por parte del personal que trabajar en las organizaciones (Wamba-Taguimdje et al., 2020). Las organizaciones para brindar una atención más eficaz, al igual que las acciones de compra automatizadas derivado de la enorme atención requerida, la atención debe ser automatizada para agilizar y solucionar el problema, y a su vez esta sea traducida en utilidad (Campbell et al., 2020).

Es a partir de esta problemática que la mercadotecnia auxiliada por la inteligencia artificial (IA) arrojó una oportunidad al integrarla en diversas áreas desde la atención al cliente, comunicación, bases de datos, creación de contenido, segmentación y recomendaciones

personalizadas todo esto, debido, a la demanda de atención que sobrepasa la capacidad humana del personal de trabajo (van Doorn et al., 2023).

Los creadores de la IA supieron aprovechar el patrón repetitivo y buscaron la suplencia temporal de la atención humana. Para tal efecto, el satisfacer la fuerte demanda de atención en diversas partes de las organizaciones por parte de los usuarios de todos los días de las semanas con sus respectivas horas (Sobocinska, 2021).

Crecimiento económico, social y ambiental son elementos importantes que el mercado hoy por hoy necesita, al igual que una atención con mayor precisión, mejor eficiencia y obteniendo reducciones reales en los costos de productos y servicios personalizados (Ameen et al., 2022). Sin embargo, encontrar este patrón personalizado representa un desafío mayúsculo. Asimismo, la huella virtual de los datos pertenecientes a los consumidores, señala una oportunidad para la mercadotecnia y sus encargados para decodificar necesidades personalizadas para satisfacerlas, mediante el análisis de sus intereses repetitivos aprendidos y adquiridos en su desarrollo a partir de su conciencia y personalidad propia (Donthu et al., 2021).

Debido a lo reciente que es la IA, está en proceso de estudio, encontrando conceptos, determinando teorías, así como aprendiendo el uso y su impacto en el mundo y a su vez en la mercadotecnia (van Esch y Black, 2021). Por tal motivo, el objetivo del estudio es encontrar las áreas de interés que actualmente están trabajando en conjunto con la inteligencia artificial y la mercadotecnia.

2. Metodología

La metodología aplicada para el presente estudio fue la técnica bibliométrica. Por esta razón, según Franco, Charles, y Gregorio (Franco et al., 2011) la bibliometría es una técnica cuantitativa que da la oportunidad de analizar la actividad científica en cierto determinado tiempo establecido. Su unidad de análisis es la productividad de artículos, libros, capítulos de libros y conferencias. Dicha técnica permite conocer la situación actual de cierto tema en el mundo científico, como parte de la gestión del conocimiento, brindando la oportunidad de descubrir líneas de investigación poco exploradas o encontradas para su desarrollo con otras, a su vez también la técnica bibliométrica permite valorar el quehacer científico de diferentes autores, en universidades o instituciones y países.

Como parte del proceso de elaboración del estudio bibliométrico, fueron consultados las bases de datos Scopus, Web of Science y Dimensions todo esto, al ser estimadas como fuentes relevantes y con un nivel de confianza por parte de la comunidad científica, al ser motores de búsqueda de gran magnitud, contiene artículos, libros y memorias de congreso, en efecto, almacena mucha información y sirve para enriquecer el conocimiento a nivel global. Actualmente son bases de datos multidisciplinarias las cuales guardan diversos temas en el campo de las ciencias tanto de la medicina, ciencias sociales, negocios, psicología y humanidades (tomadas de su página).

De igual manera, Scopus, Web of Science y Dimensions tienen la funcionalidad de extraer datos que son recolectados en formato de Excel con extensión .CSV que también es compatible con el software VOSviewer que posee la aplicación de crear mapas correlacionables serán mostrados más adelante. La extracción de datos en los motores de búsqueda fue llevada a cabo el día 23 de julio del 2023. El primer refinamiento fue la elección de las palabras clave "inteligencia artificial" (artificial intelligence) y "mercadotecnia" (marketing), delimitando a la coincidencia de estas palabras clave en los títulos, resúmenes y palabras clave de los documentos analizados.

Como resultado en un primer acercamiento, Scopus arrojó 3,407, Web of Science 6,210 y Dimensions 2,493 documentos encontrados en ambos buscadores en todos los años desde que apareció el tema. Cabe mencionar que aún no se clasifica por años y áreas temáticas a la que pertenece cada documento.

El segundo criterio de refinamiento fue por año considerando los últimos cinco años del 2019 al 2023 en Scopus 1,903, Web of Science 4,678 y Dimensions 2,100.

El tercer criterio de refinamiento, fue por área temática las cuales fueron administración y negocios en ambos buscadores, y por consecuencia los documentos fueron reducidos a las siguientes cantidades en Scopus 616, Web of Science 986 y Dimensions 836. Estas cifras fueron usadas para la elaboración y análisis de del presente estudio bibliométrico, a pesar de que en su mayoría son artículos científicos, fueron contemplados todo tipo de documentos encontrados en el tesoro de ambos motores de búsqueda, lo cual marca que los documentos citados en el presente estudio sirvieron para reforzar el conocimiento sobre el tema.

Los resultados obtenidos fueron exportados a un archivo Excel que funcionaron como método de almacenamiento de información en cualquier computadora. Además, apoya a la organización y manipulación de los datos, una vez en el software Excel fueron clasificados para expresarse en gráficas, mapas y tablas, todo esto con base en el objetivo de estudio. Asimismo, los datos pasaron a ser exportados a archivos con extensión .CSV, los cuales fueron analizados en el software VOSviewer para el diseño de mapas que más adelante será presentados. En virtud, de que este estudio fue elaborado con ayuda de las bases de datos y con la información obtenida por el criterio de refinamiento, existe la posibilidad de que algunos documentos no estén contemplados, debido a las áreas de interés aplicadas y los procesos ejercidos en los criterios de búsqueda por el objetivo del presente estudio.

Figura 1. Resumen Metodológico



Fuente: elaboración propia

La literatura consultada fue la que mayor impacto tuvo en los buscadores Scopus, Web Of Science y Dimensions, los cuales fueron resultados de los criterios de búsqueda establecidos. En cuanto al ser humano, pudieran considerar que sus decisiones de compra son emocionales o racionales. Sin embargo, el consumidor muestra patrones similares y predictivos en sus compras efectuadas de manera cotidianas (Mikalef et al., 2023). La IA replica la inteligencia humana, al igual que el ser humano desde temprana edad genera su conocimiento con acciones repetitivas, la IA necesita ser alimentada para desarrollar su conocimiento propio (Prikshtat et al., 2023).

El procedimiento de interactuar en el mundo está transformándose con mucha rapidez, modificando diferentes entornos, entre ellos el mundo de los negocios con lo cual crea atmósferas más flexibles a consecuencia de los cambios inminentes que existen (Ma y Sun, 2020). Las capacidades de decisión y la conectividad que hay en el mundo genera oportunidades para las organizaciones que saben aprovecharlas (Kushwaha et al., 2021).

Los avances tecnológicos, económicos y geopolíticos han creado una revolución en la mercadotecnia, forzando a los gerentes de mercadotecnia a tener un cambio drástico para subsanar las competencias que son necesarias hoy en día (Rust, 2020). Estos cambios fuertes hacen que las 4 p's básicas de la mercadotecnia sea totalmente obsoletas. Asimismo, en lo socioeconómico hay aspectos como la diversidad e inclusión esto lleva a explorar el ecosistema del cambio en la mercadotecnia (Dwivedi, Ismagilova, Hughes, Carlson, Filieri, Jacobson y Wang, 2021).

La disrupción tecnológica esta presente con el descubrimiento del internet de las cosas, análisis de datos big data, cadena de bloques y la inteligencia artificial (IA), han llevado a las empresas a una reingeniería (Paschen et al., 2019). La IA es el más reciente acontecimiento disruptivo, con la capacidad de transformar a la mercadotecnia a otra distinta a la ya conocida (Verma et al., 2021)

Por otra parte, los avances tecnológicos han progresado e incluso han llegado a afirmar la creación de inteligencia a partir de la tecnología, nombrada inteligencia artificial (IA), definiéndola como la doctrina científica encargada de desarrollar programas informáticos que realizan operaciones similares con la humana, mediante razonamiento lógico (Paschen et al., 2019). Los primeros destellos de la IA datan del año 1943 en artículo nombrado "A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity" donde mencionan el carácter de "todo o nada" en la actividad cerebral, a consecuencia, de que existen circuitos neuronales para satisfacer cualquier expresión lógica de la mente para determinadas condiciones, y con base en una red encontrar algunas acciones equivalentes, en otras palabras, detectar patrones repetitivos constante en algunas situaciones o circunstancias de las personas (McCulloch y Pitts, 1943).

Una de las herramientas emergidas de la IA son los chatbots, es un software que aparenta establecer una conversación con personas abasteciendo respuestas automatizadas, información previamente establecida por expertos en la materia. Sin embargo, en el estudio "Frontiers: Machines vs. Humans: The Impact of Artificial Intelligence Chatbot Disclosure on Customer Purchases" sus hallazgos fueron que los usuarios tienen un comportamiento negativo incluso brusco al detectar que reciben un servicio automatizado. Por otro lado, el uso de dicha tecnología revela que los chatbots no revelados tienen una efectividad competente en comparación con los trabajadores, superan a los empleados sin experiencia en un 40 por ciento (Luo et al., 2019).

La industria hotelera fue de las primeras industrias en confiar en la IA, en un estudio nombrado "Antecedents of customers' acceptance of artificially intelligent robotic device use in hospitality services" afirmó que la intención de compra de los consumidores de estas organizaciones a través de dispositivos con IA tienen una mayor influencia por aspectos de presiones sociales, motivaciones hedónicas, antropomorfismo, mayor rendimiento de expectativas y esfuerzo. Por otra parte, el grado de desconfianza es elevado en los dispositivos con IA sugeridos por sus grupos sociales, buscando una interacción directa y natural con el dispositivo con IA (Lin et al., 2019).

En contra parte, en el estudio "Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic" este comportamiento fue modificado debido a la crisis sanitaria de (SRAS-Cov-2), los asistentes robotizados y la IA sirvieron de gran ayuda para enfrentar las restricciones impuestas por los gobiernos del mundo, debido que las herramientas suplieron la atención humana, muchas industrias comerciales supieron aprovechar estas herramientas entre ellas la hotelera. El covid-19 fue una variable mediadora para cambiar el comportamiento de rechazo hacia un comportamiento de seguridad y confianza (Kim et al., 2021).

Por otra parte, en Singapur un estudio nombrado "Leveraging human-robot interaction in hospitality services: Incorporating the role of perceived value, empathy, and information sharing into visitors' intentions to use social robots" sobre la industria hotelera encontró que los visitantes que acudían era a consecuencia de el nivel de aceptación tecnológica, valor percibido, empatía y el intercambio de información, estas son variables motivadoras que conducen a un consumo de hospedaje automatizado (de Kervenoael et al., 2020).

La IA provocó diversos debates algunos favor y en contra sobre el tema. Al respecto, los cambios que ha traído son enormes, todo esto debido a la baja exactitud de un análisis situacional, una mala identificación de competidores, un bajo nivel de información, falta de una estimación real de presupuesto y poco seguimiento del control del plan de mercadotecnia (Lara-Felix y Cervantes-Aldana, 2023).

En este sentido, los antecedentes teóricos actuales, dislumbran que las organizaciones que realizan transacciones electrónicas, específicamente las pequeñas que son auxiliadas por el internet como canal de comunicación podrán aprovechar la IA con mejores resultados (Dominique-Ferreira et al., 2022). A estos elementos, son demostrado en el estudio nombrado “Artificial Intelligence For Marketing Plan: The Case For E-Marketing Companies” aplicado en el Reino de Arabia Saudita, los resultados arrojaron que la IA suministra comprensión y selección a nuevos mercados, orientación a nuevos consumidores y preparación de estrategias de mercadotecnia más certeras (Fayed, 2021).

El cambio tecnológico y la IA no solo ha cambiado la relación empresa/consumidor, sino también el vínculo entre empresa/empresa, como el caso de la industria de la salud, todo esto a consecuencia de un problemática para desarrollar propuestas de valor interesantes para la otra parte interesada (Sohrabpour et al., 2021).

De acuerdo con el estudio “How does artificial intelligence enable and enhance value co-creation in industrial markets? An exploratory case study in the healthcare ecosystem” encontró un mejoramiento de las prácticas operativas a través de un conocimiento hacia los consumidores impactando en la atención y tratamiento en el paciente (Leone et al., 2021).

El hombre ha invertido gran esfuerzo para replicar algunas actividades incluso algunas con gran nivel de riesgo y complicación, sin embargo, aún carecen de empatía en algunas circunstancias, los usuarios tienen la percepción que el servicio prestado con IA o asistentes robotizados muestra indiferencia al momento de tener contacto con los usuarios. A través de las cuales, muestra la gran necesidad de encontrar los componentes que desarrollen empatía, todo esto, para generar una propuesta de valor (Liu-Thompkins et al., 2022).

Según un estudio tratado en Ghana nombrado “The impact of artificial intelligence in marketing on the performance of business organizations: evidence from SMEs in an emerging economy” expuso impactos positivos en diversos rubros tales como el financiero, desempeño de los consumidores, proceso de comercialización interna, aprendizaje y crecimiento en las empresas que aplican IA de dicho país. Asimismo, afirma que las empresas deben integrar en sus procesos elementos como el internet de las cosas, sistemas de colaboración, realidad aumentada y virtual. De esta manera, en un futuro próximo los estudios deberán centrarse en analizar la comunicación y en la información de los consumidores, así como los nuevos canales de comunicación (redes sociales) (Abrokwah-Larbi y Awuku-Larbi, 2023).

Sin duda, un elemento importante de un plan de mercadotecnia siempre será la comunicación mediante la publicidad. Al respecto, la acción de elaborar anuncios de publicidad demanda un grado de creatividad en el diseño (Pitt et al., 2021). Los cambios constante complica la acción de comunicar, esto requiere que el especialista conozca los elementos que pudiera influir en los consumidores y promocionar el producto y servicio de manera correcta (Coves-Martinez et al., 2023). Han emergido aplicaciones tecnológicas apoyadas de IA lo cual facilita la labor de desarrollar campañas publicitarias para la creación de imágenes y videos hechos con información almacenada en aplicaciones para ejecutar esta actividad (Youn y Cho, 2023). La IA permite un punto de vista imparcial con principios actuales en la realización de campañas publicitarias y con un mayor desarrollo tecnológico mediante el uso de aplicaciones creadas para el diseño (Davazdahemami et al., 2023).

La conexión a internet y la manipulación de aparatos domésticos mediante comandos de aprendizaje automatizado es más común, integrar sistemas de aprendizaje de información específica que sirva de entrenamiento para solucionar situaciones o problemas recurrentes mediante modelos analíticos asociados a tareas determinadas en el hogar son otros cambios que trajo IA (Janiesch et al., 2021).

La IA no solo está en el hogar; poco a poco las aplicaciones móviles han ganado fuerza, la industria financiera y el sector bancario han visualizado esta oportunidad, llegando a profundizar en el desarrollo de aplicaciones (apps) bancarias para su aplicabilidad en dispositivos móviles (Nandi, et al, 2023). Un elemento que ha abonado a la IA es el antropomorfismo cuyo significado es la apropiación de una cualidad o características

humana a animales, objetos y fenómenos naturales, paradójicamente, aumenta el costo percibido y afecta insignificadamente el riesgo percibido (Lee y Chen, 2022).

Los consumidores tienen la fuerte necesidad de experiencias más inmersas por parte de los negocios (Butt et al., 2021). Existen ciertos consumidores con características innovadoras, con insatisfacciones por situaciones monótonas y buscan algo nuevo cada día (Narang et al., 2019). La aplicación de realidad aumentada (RA) permite a las organizaciones de la industria de belleza desarrollar y diseñar servicios con mayor experiencias inmersivas. El uso de la RA sugiere un camino estratégico para las marcas de bellezas que comprenda a su mercado a un nivel mayor para desarrollar experiencias que funcione como motivador de compra.

La IA permite a la mercadotecnia integrar oportunidades de mucho interés para su ejercicio práctico e investigación. La IA aprende con base en información de lenguaje natural, automático y por algoritmos estadísticos. Con la IA podrán comprender los sentimientos de los consumidores, encontrar oportunidades industriales, análisis de satisfacción, recopilar información basada de boca a boca, rendimiento óptimo de mercados, mejor gestión de marca, medición de lealtad y confianza, servicios novedosos, mejoramiento de las relaciones con los consumidores y mayor certeza de estrategias de mercadotecnia (Mustak et al., 2021).

La similitud de personas totalmente imposible, sin embargo, hay patrones que unen a ciertos grupos (Chintalapati y Pandey, 2022). La corta temporalidad de los patrones de comportamiento a consecuencia de aspectos diversos complica la labor de encontrar un segmento de mercado específico (Davenport et al., 2020). El comportamiento del mercado cada vez es más corto con lo cual hace poco insostenible las estrategias de mercadotecnia.

3. Análisis y resultados

El total de documentos obtenidos en Scopus, WoS y Dimensions fueron 2,438 todos estos archivos cumplieron con los criterios de refinamientos establecidos en la metodología. Con base en los documentos encontrados fueron 1,263 artículos, 132 capítulos de libro, 62 libros, 157 memorias de congresos, 94 revisiones de literatura y 9 editoriales. A continuación, la presente gráfica expone el total de documentos encontrados en Scopus y WoS en los últimos cinco años.



Figura 2. Numero de publicaciones en ambos buscadores

Fuente: elaboración propia a partir de Scopus, WoS y Dimensions (2023).

El buscador que mayor cantidad de documentos tiene es WoS

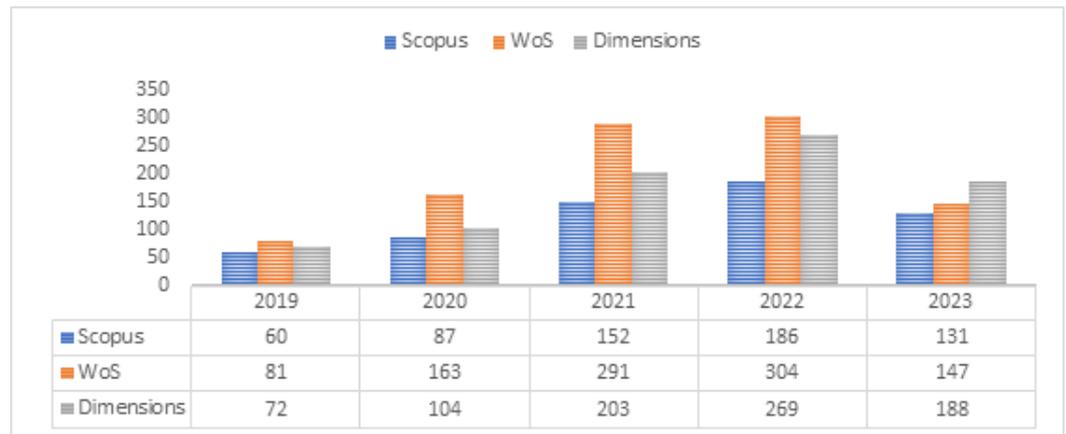


Figura 3. Publicaciones por años en los motores de búsqueda

Fuente: elaboración propia a partir de Scopus, WoS y Dimensions (2023).

En los últimos años, la investigación sobre la IA en la mercadotecnia en el mundo han aumentado, siendo el año 2022 el año con mayor número de artículos publicado.

Cuadro 1. Principales autores que hablan sobre IA y Mercadotecnia

Scopus		Web of Science		Dimensions	
Autores	Nº	Autores	Nº	Autores	Nº
Dwivedi, Y.K.	7	Flavian, Carlos	9	Park Thaichon	13
Kietzmann, J.	6	Kietzmann, Jan	9	Sara Quach	11
Plangger, K.	6	Chatterjee, Sheshadri	9	Jan Henrik Kietzmann	5
Kar, A.K.	5	Vrontis, Demetris	9	Kirk A Plangger	5
Wirtz, J.	5	Bag, Surajit	8	Sean James Sands	4

Fuente: elaboración propia a partir de Scopus, WoS y Dimensions (2023).

Los principales autores que han publicado sobre IA y su contribución a la mercadotecnia en los últimos 5 años, los cuales resaltan Dwivedi, Y.K. en Scopus, Flavian, Carlos en Web of Science y Park Thaichon en Dimensions.

Cuadro 2. Países que publican sobre IA su relación con la Mercadotecnia

Scopus		Web of Science		Dimensions	
País	Nº	País	Nº	País	Nº
United States	143	Usa	280	Australia	168
India	84	England	138	United Kingdom	144
United Kingdom	72	Peoples R China	137	Canada	139
China	51	India	105	Bulgaria	103
Australia	49	Australia	100	Italy	56

Los países con mayor investigación sobre IA y mercadotecnia actualmente son Estados Unidos y Australia.

Cuadro 3. Documentos más citados en Scopus

No.	Título	Autores	Editorial	No.
1	How artificial intelligence will change the future of marketing	Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., Bressgott, T.	Journal of the Academy of Marketing Science (2020)	538
2	Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions	Dwivedi, Y.K., Ismagilova, E., Hughes, D.L., Tran, G.A., Wang, Y.	International Journal of Information Management (2021)	464
3	Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: a perspective article	Jiang, Y., Wen, J.	International Journal of Contemporary Hospitality Management (2020)	438
4	Real-time co-creation and nowness service: lessons from tourism and hospitality	Buhalis, D., Sinarta, Y.	Journal of travel and tourism marketing (2019)	290
5	Service robot implementation: a theoretical framework and research agenda	Belanche, D., Casaló, L.V., Flavián, C., Schepers, J.	Service Industries Journal (2020)	245
6	Transforming the Customer Experience Through New Technologies	Hoyer, W.D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., Shankar, V.	Journal of Interactive Marketing (2020)	221
7	A strategic framework for artificial intelligence in marketing	Huang, M.-H., Rust, R.T.	Journal of the Academy of Marketing Science (2021)	214
8	Human capital and AI in industry 4.0. Convergence and divergence in social entrepreneurship in Russia	Popkova, E.G., Sergi, B.S.	Journal of Intellectual Capital (2020)	205
9	Artificial Intelligence in FinTech: understanding robo-advisors adoption among customers	Belanche, D., Casaló, L.V., Flavián, C.	Industrial Management and Data Systems (2019)	198
10	Artificial intelligence in supply chain management: A systematic literature review	Toorajipour, R., Sohrabpour, V., Nazarpour, A., Oghazi, P., Fischl, M.	Journal of Business Research (2021)	191

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus (2023).

El documento más citado es “How artificial intelligence will change the future of marketing” elaborado por Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., Bressgott, T., publicado el año 2020 por la editorial Journal of the Academy of Marketing Science con un total de 538 citas.

Cuadro 4. Documentos más citados en WoS

No.	Título	Autores	Editorial	No.
1	How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines	Donthu, N; Kumar, S; Lim, WM.	Journal of business research (2021)	1,153
2	How artificial intelligence will change the future of marketing	Davenport, T; Guha, A; Bressgott, T	Journal of the academy of marketing science (2020)	418
3	Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: a perspective article	Jiang, YY y Wen, J	International journal of contemporary hospitality management (2020)	373
4	Resistance to Medical Artificial Intelligence	Longoni, C; Bonezzi, A y Morewedge, CK	Journal of consumer research (2019)	326
5	Machine Learning and deep learning	Janiesch, C; Zschech, P y Heinrich, K	Electronic markets (2021)	273
6	Frontiers: Machines vs. Humans: The Impact of Artificial Intelligence Chatbot Disclosure on Customer Purchases	Luo, XM; Tong, SL; Qu, Z	Marketing science (2019)	242
7	Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality	Buhalis, D; Harwood, T; Hofacker, C	Journal of service management (2019)	231
8	Service robot implementation: a theoretical framework and research agenda	Belanche, D; Casalo, LV; Schepers, J	Service industries journal (2019)	196
9	A strategic framework for artificial intelligence in marketing	Huang, MH y Rust, RT	Journal of the academy of marketing science (2020)	177
10	On the Financing Benefits of Supply Chain Transparency and Blockchain Adoption	Chod, J; Trichakis, N; Weber, M	Management science (2020)	177

Fuente: Elaboración propia a partir de WoS (2023).

El documento más citado es "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines" elaborado por Donthu, N; Kumar, S; Lim, WM., publicado en el año 2021 por la editorial Journal of business research con un total de 1,153 citas.

Cuadro 5. Documentos más citados en Dimensions

No.	Título	Autores	Editorial	No.
1	How artificial intelligence will change the future of marketing	Thomas Davenport, Abhijit Guha, Dhruv Grewal, Timna Bressgott	Journal of the academy of marketing science (2019)	625
2	Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions	Yogesh K. Dwivedi, Elvira Ismagilova, D. Laurie Hughes, Jamie Carlson, Raffaele Filieri, Jenna Jacobson, Vars.	International Journal of Information Management (2021)	560
3	Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: a perspective article	Yangyang Jiang, Jun Wen	International Journal of Contemporary Hospitality Management (2021)	504
4	Service robot implementation: a theoretical framework and research agenda	Daniel Belanche, Luis V. Casaló, Carlos Flavián, Jeroen Schepers	Service Industries Journal (2019)	260
5	A strategic framework for artificial intelligence in marketing	Ming-Hui Huang, Roland T. Rust	Journal of the Academy of Marketing Science (2020)	244
6	Artificial Intelligence in FinTech: understanding robo-advisors adoption among customers	Daniel Belanche, Luis V. Casaló, Carlos Flavián	Industrial Management & Data Systems (2019)	225
7	Understanding the Role of Artificial Intelligence in Personalized Engagement Marketing	V. Kumar, Bharath Rajan, Rajkumar Venkatesan, Jim Lecinski	California Management Review (2019)	209
8	Machine learning and AI in marketing – Connecting computing power to human insights	Liye Ma, Baohong Sun	International Journal of Research in Marketing (2020)	173
9	The future of marketing	Roland T. Rust	International Journal of Research in Marketing (2020)	146
10	Influence of new-age technologies on marketing: A research agenda	V. Kumar, Divya Ramachandran, Binay Kumar	Journal of Business Research (2021)	141

Fuente: Elaboración propia a partir de Dimentions (2023).

El documento más citado es How artificial “intelligence will change the future of marketing” elaborado por Thomas Davenport, Abhijit Guha, Dhruv Grewal, Timna Bressgott publicado en el año 2019 por la editorial Journal of the academy of marketing science con 625 citas.

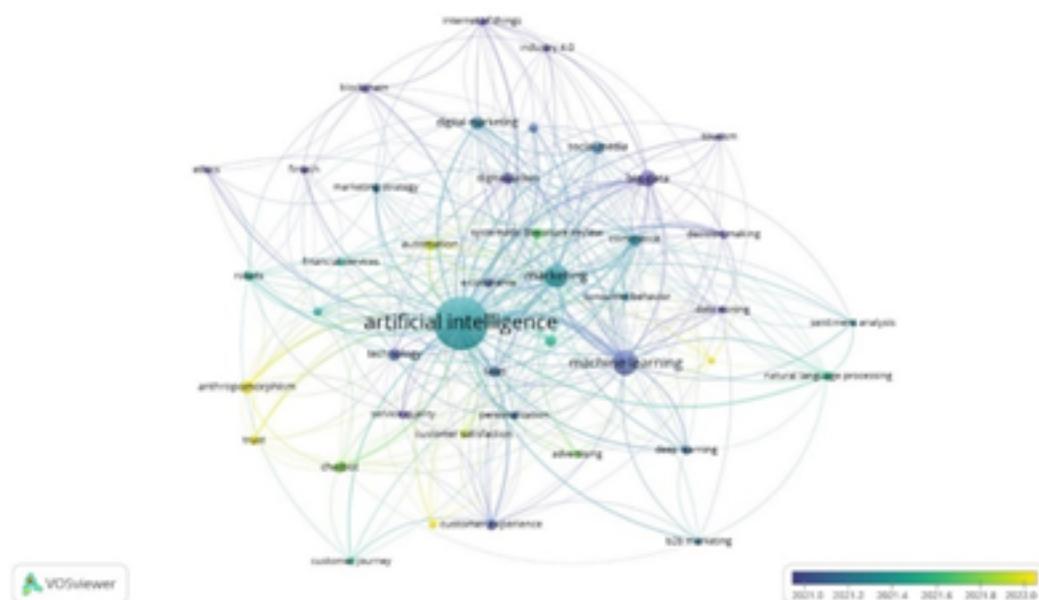


Figura 5. Áreas relacionadas con la IA y la mercadotecnia desde su origen

Fuente: elaboración propia a partir de Scopus, WoS y Dimensions (2023).

Las primeras áreas que comenzaron a trabajar con IA y mercadotecnia fueron Big data, el procesamiento de datos, sistemas como el Blockchain y Fintech. todas las actividades cotidianas han ido migrando al mundo digitalizado. Paradójicamente, en fechas recientes las áreas con las que ha tenido relación la IA y la mercadotecnia son el Antropomorfismo, nivel de confianza, experiencia y satisfacción de los consumidores.

A continuación, estas son algunas de las aplicaciones que han sido identificadas hasta el momento y que permiten apoyar las estrategias de mercadotecnia de una manera más rápida y eficaz.

Cuadro 7. Aplicaciones con IA útiles para estrategias de mercadotecnia.

Nombre de la aplicación	Funcionalidad
Smartwriter	Redacta correos personalizados con excelente ortografía y así impactar a la audiencia, generando miles de correos en línea.
Maverick	Personaliza algún video que la persona ha grabado, da la capacidad, la aplicación es adaptable a cada consumidor.
Waakaxy	Ayuda a automatizar el linkedin perfecto para el modelo de negocio B2B, apoya a encontrar de manera sencilla y orgánica posible.
Retention Engine	Esta app es para los negocios que usan membresía o suscripción, ayuda a disminuir la cantidad de pérdidas de usuarios.
Writesonic	Es una herramienta que genera contenido automatizado de diversos tipos, correos, artículos, posts. Posee una rapidez bastante eficiente en distintos contextos, emociones e incluso idiomas.
Tribescaler	Es un asistente virtual de escritura que ayuda a redactar textos con engagement, para despertar la acción de compra.
Seo Surt	Es una herramienta muy útil para cumplir el objetivo de posicionar tu marca y estructura los textos adecuados.
Jaspe	Es una aplicación que crea contenido con un alto nivel de creatividad.
Dall-e	Es un sistema IA que permite desarrollar diversos tipos de imágenes realistas, iluminación y restauración de imágenes.
Luciernaga	Es un asistente de IA que sirve para organizar reuniones tipo zoom con IA ayuda a grabar y transcribir todo lo comentado en la reunión, dando un ahorro de tiempo y mayor eficiencia para establecer comunicación interna.
Supermeme	Es una aplicación para crear memes originales con IA
Chatgpt	Es un sistema de IA que mediante un chat da respuesta a todo tipo de preguntas comunes, un experto almacena la información con la cual da respuesta a ellas.
Jasper	Ayuda a crear una voz personalizada de tu marca, dependiendo el tono de voz de la persona que alimenta la aplicación, además puede almacenar documentos y recientemente agrego la función de campaing new donde el usuario elige el contexto de la campaña y redacta el mensaje clave, el objetivo y la audiencia.
Pictory	Permite convertir textos en audios.
Canva	Es una app ya conocida para el desarrollo de marcas, creación de contenido y videos pre establecidos pero tiene funcionalidades con IA.
Predis	La propuesta de valor de esta aplicación es la fusión de Chatgtp, Canva y Hoosuite. Permite crear un contenido específico con la función de programar el contenido desarrollado con plantillas determinadas.

4. Discusión

La inteligencia artificial (IA) es un sistema informático computacional de carácter disciplinar, al momento de su creación, algunos afirmaron que sería inteligencia independiente, sin embargo, replica la generación de conocimiento natural del ser humano, recolecta, almacena, clasifica datos y crea la información para después convertirla en inteligencia. Si bien la IA ha logrado replicar algunas acciones de los humanos, debe nutrirse de los usuarios a base de enseñanza, en otras palabras, la IA crea su inteligencia a partir de información proporcionada por los usuarios y consumidores de los productos y servicios que usan IA

para atender la demanda de consumo. Esta tecnología es inmersamente útil para aprender del pasado y poder tomar decisiones más inteligentes en un futuro próximo.

A pesar de que la IA en sus inicios tuvo cierto nivel de rechazo, debido a la poca confianza, una atención fría e insensible, fue el Covid-19 una variable mediadora la cual llevo a cambiar este comportamiento de rechazo. A partir del 2020 el nivel de confianza en la IA fue creciendo, la interacción con objetos manipulados con IA fue integrada en la vida cotidiana de los consumidores.

El comportamiento replicativo de los consumidores en sus patrones de consumo es el detonador para automatizar la atención, vislumbrado la necesidad de estrategias de mercadotecnia más conectadas y centradas en el consumidor. El crecimiento poblacional demanda mayor atención por parte de las organizaciones todos los días a cualquier hora, lo cual hace que la fuerza laboral no pueda satisfacer dicha demanda sin que se afecte la propia salud de los empleados para al trabajar largas jornadas extra, por este motivo, la IA puede suplir en actividades peligrosas en la cual los trabajadores exponen su vidas e integridad.

La automatización de los servicios, el uso del big data, el procesamiento de datos y los diferentes sistemas computacionales fueron los primeros en usar IA, cuyo resultado fue considerado poco sensible, frío y de baja confianza. En fechas recientes, y derivado de anterior hacia las aplicaciones manejadas con IA fueron agregando a sus aplicaciones cualidades humanas con la finalidad de crear mayor aceptación y confianza a este fenómeno nombrado Antropomorfismo que significa la atribución de figura o cualidad humana para mejores resultados en el uso. Además, la IA trae beneficios en la creación de contenido para incrementar la eficiencia, confianza, experiencia, satisfacción y mejorar la productividad de las organizaciones.

Si bien la IA puede suplir la actividad operativa en las empresas, además, hará emerger nuevas profesiones que aún no son descubierta pero que, con el pasar del tiempo, irán surgiendo para abastecer muchas de aplicaciones de trabajos con IA. Los académicos y profesionistas de la mercadotecnia no pueden quedarse al margen de los avances de las nuevas tecnologías de AI o corren el riesgo de quedarse rezagados en el mercado laboral.

Para concluir, esto marca un desafío para la mercadotecnia, por su creatividad y porque comprende la naturaleza de la comunicación humana. Por otra parte, los mercadólogos actuales y los que están por venir deberán ser más intuitivos, creativos, valientes, para encontrar la fisura en las barreras de las maquinas, ya que saben que frente a la repetición de los patrones creados por las maquinas, solo quedara destacar, conectar y emocionar de manera original y autentica.

Referencias

- Abrokwah-Larbi, K., & Awuku-Larbi, Y. (2023). The impact of artificial intelligence in marketing on the performance of business organizations: evidence from SMEs in an emerging economy. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*.
- Ameen, N., Sharma, G., Tarba, S., Rao, A., & Chopra, R. (2022). Toward advancing theory on creativity in marketing and artificial intelligence. *Psychology & Marketing*, 1802-1825.
- Belanche, D., Casalo, L., Flavián, C., & Schepers, J. (2020). Service robot implementation: a theoretical framework and research agenda. *Service Industries Journal*, 203-225.
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 563-582.
- Butt, A., Ahmad, H., Muzaffar, A., Ali, F., & Shafique, N. (2021). WOW, the make-up AR app is impressive: a comparative study between China and South Korea. *Journal of Services Marketing*, 73-88.
- Campbell, C., Sands, S., Ferraro, C., Tsao, H.-Y., & Mavrommatis, A. (2020). From data to action: How marketers can leverage AI. *Business Horizons*, 227-243.
- Chen, Y. (2023). Comparing content marketing strategies of digital brands using machine learning. *Humanities and Social Sciences Communications*.
- Chintalapati, S., & Pandey, S. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 38-68.

- Coves-Martinez, A., Sabiote-Ortiz, C., & Frias-Jamilena, D. (2023). How to improve travel-app use continuance: The moderating role of culture. *Tourism Management Perspectives*.
- Davazdahemami, B., Kalgotra, P., Zolbanin, H., & Delen, D. (2023). A developer-oriented recommender model for the app store: A predictive network analytics approach. *Journal of Business Research*.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24-42.
- de Kervenoael, R., Hasan, R., Schwob, A., & Goh, E. (2020). Leveraging human-robot interaction in hospitality services: Incorporating the role of perceived value, empathy, and information sharing into visitors' intentions to use social robots. *Tourism Management*.
- Dominique-Ferreira, S., Braga, R., & Rodrigues, B. (2022). Role and effect of traditional markets: The internationally awarded case of Barcelos. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 470-492.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. (2021). A Bibliometric Analysis of Artificial Intelligence Technique in Financial Market, 285-296.
- Dwivedi, Y., Ismagilova, E., Hughes, D., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., & Rahman, M. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*.
- Dwivedi, Y., Ismagilova, E., Hughes, D., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*.
- Fayed, A. (2021). ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR MARKETING PLAN: THE CASE FOR E-MARKETING COMPANIES. *Marketing and Management of Innovations*, 81-95.
- Franco, R., Charles, H., & Gregorio, G.-A. (2011). ESTUDIOS BIBLIOMÉTRICOS COMO LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS: UNA APROXIMACIÓN PARA EL PREGRADO. *CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*, 52-62.
- Hoyer, W., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the Customer Experience Through New Technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 57-71.
- Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, 685-695.
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). MARKETING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Central European Business Review*, 46-55.
- Kim, S., Kim, J., Badu-Baiden, F., Giroux, M., & Choi, Y. (2021). Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*.
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 135-155.
- Kushwaha, A., Kar, A., & Dwivedi, Y. (2021). Applications of big data in emerging management disciplines: A literature review using text mining. *International Journal of Information Management Data Insights*.
- Lara-Felix, J., & Cervantes-Aldana, J. (2023). LAS REPERCUSIONES DEL COVID-19 EN LA COMUNICACIÓN Y EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: UN ESTUDIO LONGITUDINAL DE LA GENERACIÓN Z. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*.
- Lee, J.-C., & Chen, X. (2022). Exploring users' adoption intentions in the evolution of artificial intelligence mobile banking applications: the intelligent and anthropomorphic perspectives. *International Journal of Bank Marketing*, 631-658.
- Leone, D., Schiavone, F., Appio, F., & Chiao, B. (2021). How does artificial intelligence enable and enhance value co-creation in industrial markets? An exploratory case study in the healthcare ecosystem. *Journal of Business Research*, 849-859.
- Lin, H., Chi, O., & Gursoy, D. (2019). Antecedents of customers' acceptance of artificially intelligent robotic device use in hospitality services. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 530-549.
- Liu-Thompkins, Y., Okazaki, S., & Li, H. (2022). Artificial empathy in marketing interactions: Bridging the human-AI gap in affective and social customer experience. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1198-1218.
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines vs. Humans: The Impact of Artificial Intelligence Chatbot Disclosure on Customer Purchases. *Marketing Science*, 937-947.
- Ma, L., & Sun, B. (2020). Machine learning and AI in marketing – Connecting computing power to human insights. *International Journal of Research in Marketing*, 481-504.
- McCulloch, W., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *The Bulletin of Mathematical Biophysics*, 115-133.

- Mikalef, P., Islam, N., Parida, V., Singh, H., & Altwaijry, N. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B2B marketing capabilities perspective. *Journal of Business Research*.
- Mustak, M., Salminen, J., Ple, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 389-404.
- Narang, U., Shankar, V., Rindfleisch, A., & Malter, A. (2019). MOBILE MARKETING 2.0: STATE OF THE ART AND RESEARCH AGENDA. *Marketing in a Digital World*, 97-119.
- Paschen, J., Kietzmann, J., & Kietzmann, T. (2019). Artificial intelligence (AI) and its implications for market knowledge in B2B marketing. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 1410-1419.
- Pitt, C., Paschen, J., Kietzmann, J., Pitt, L., & Pala, E. (2021). Artificial Intelligence, Marketing, and the History of Technology: Kranzberg's Laws as a Conceptual Lens. *Australasian Marketing Journal*, 81-89.
- Popkova, E., & Sergi, B. (2020). Human capital and AI in industry 4.0. Convergence and divergence in social entrepreneurship in Russia. *Journal of Intellectual Capital*, 565-581.
- Prikshat, V., Islam, M., Patel, P., Malik, A., Budhwar, P., & Gupta, S. (2023). AI-Augmented HRM: Literature review and a proposed multilevel framework for future research. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Real Academica Española. (2022). *Real Academica Española*. <https://dle.rae.es/contenido/actualizaci%C3%B3n-2022>
- Rust, R. (2020). The future of marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 15-26.
- Sobocinska, M. (2021). Artificial Intelligence and Human Talent in Decision Making in the Sphere of Marketing in an Enterprise. *Problemy Zarzadzania-Management Issues*, 65-75.
- Sohrabpour, V., Oghazi, P., Toorajipour, R., & Nazarpour, A. (2021). Export sales forecasting using artificial intelligence. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Steinhoff, L., Arli, D., Weaven, S., & Kozlenkova, I. (2019). Online relationship marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 369-393.
- Vaid, S., Puntoni, S., & Khodr, A. (2023). Artificial intelligence and empirical consumer research: A topic modeling analysis. *Journal of Business Research*.
- van Doorn, J., Smailhodzic, E., Puntoni, S., Li, J., Schumann, J., & Holthöwer, J. (2023). Organizational frontlines in the digital age: The Consumer–Autonomous Technology–Worker (CAW) framework. *Journal of Business Research*.
- van Esch, P., & Black, J. (2021). Artificial Intelligence (AI): Revolutionizing Digital Marketing. *Australasian Marketing Journal*, 199-203.
- Verma, R., S. Sharma, Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*.
- Wamba-Taguimdje, S.-L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J., & Tchatchouang Wanko, C. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 1893-1924.
- Wang, Z., Yuan, R., Luo, J., Liu, M., & Yannopoulou, N. (2023). Does personalized advertising have their best interests at heart? A quantitative study of narcissists' SNS use among Generation Z consumers. *Journal of Business Research*.
- Yang, X., Li, H., Ni, L., & Li, T. (2021). Application of Artificial Intelligence in Precision Marketing. *Journal of Organizational and End User Computing*, 209-219.
- Youn, K., & Cho, M. (2023). Business types matter: new insights into the effects of anthropomorphic cues in AI chatbots. *Journal of Services Marketing*.
- Zhu, Y., Zhang, R., Zou, Y., & Jin, D. (2013). Investigating customers' responses to artificial intelligence chatbots in online travel agencies: the moderating role of product familiarity. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 208-224.

Artículo

EVOLUCIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN CORPORATIVA EN PÁGINAS WEB DE COMPAÑÍAS COTIZADAS LATINOAMERICANAS

José Jarne Jarne ¹, Fernando Morales Parada ²

¹ Doctor en Contabilidad y Finanzas, Docente e investigador, Universidad de Zaragoza, Departamento de Contabilidad y Finanzas, España. Correo: jjjarne@unizar.es

² Doctor en Contabilidad y Finanzas, Académico, Universidad del Bío-Bío, Departamento de Administración y Auditoría, Chile. Correo: fmorales@ubiobio.cl

Resumen: La transparencia corporativa es de mucha relevancia en un contexto de negocios multinacionales y ha sufrido cambios a lo largo del tiempo. En este sentido, las prácticas de revelación que realicen las empresas son relevantes, en su forma y fondo, especialmente en mercados donde la regulación es diversa y la práctica de divulgación voluntaria sigue siendo amplia. Este trabajo tiene por objetivo evaluar la comunicación corporativa realizada en sitios web de 106 empresas latinas en dos momentos a lo largo del tiempo (2008 y 2018) y pone de manifiesto la relevancia del uso de la web como mecanismo de transparencia corporativa en compañías cotizadas de Argentina, Brasil, Chile y México. Existen diferencias significativas en los resultados de la muestra, observamos un gran desarrollo del asunto en Brasil e importantes avances en las divulgaciones no financieras. Entre las conclusiones se abre el debate del contenido a revelar y la necesidad de avanzar hacia regulaciones que mejoren los contenidos mínimos a divulgar en web corporativas, especialmente considerando la región y no países de forma aislada.

Palabras claves: Divulgaciones; Internet; Latinoamérica; Transparencia; Web

Abstract: Corporate transparency issues are highly relevant in a multinational business context and have undergone changes over time. In this sense, corporate disclosure practices are relevant, in form and substance, in markets where regulation is diverse, and the practice of voluntary disclosure is widespread. This paper reviews corporate communication on the websites of 106 Latin American companies at two points in time (2008 and 2018) and highlights the relevance of the use of the web as a corporate transparency mechanism in listed companies in Argentina, Brazil, Chile, and Mexico. There are significant differences in the sample in the disclosure evaluated over time, improvements in non-financial disclosures, and the functionality of the websites. Among the conclusions is the debate on the content to be disclosed and the need to move towards regulations that improve the minimum content to be disclosed on corporate websites.

Keywords: Disclosure; Internet; Latinoamerican; Transparency; Web

Citación: Evolución de la comunicación de información corporativa en páginas web de compañías cotizadas latinoamericanas. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, *Volumen 12, Issue 1*. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4039>

Recibido: 26 de octubre de 2023

Aceptado: 10 de noviembre de 2023

Publicado: 28 de noviembre de 2023

Copyright: © 2023 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

El auge de las tecnologías de información y comunicación y uso del internet, han permitido conectar de manera global los mercados financieros, brindando una serie de beneficios para los inversionistas, como: reducir costos transaccionales y acceder con mayor facilidad a la información de los diferentes mercados. En la actualidad los inversionistas tienen acceso a los distintos mercados bursátiles presentes en el mundo, pero no basta con eso, pues las partes interesadas no solo demandan una mayor cantidad de información, sino una caracterización completa, de calidad, fiable y disponibilidad en el menor tiempo

posible, para facilitar el proceso de toma de decisiones globales. En este sentido se han desarrollado importantes documentos afines a la comunicación corporativa a través de los sitios webs (International Accounting Standard Committee, 1999; Financial Accounting Standard Board, 2000; Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, 2002; International Organization of Securities Commissions, 2002) los cuales han abierto paso a la discusión y observación del contenido que revelan las empresas. Estos trabajos, junto a la experiencia empresarial y la literatura que aborda esta línea de investigación, denotan una amplitud de prácticas empresariales entorno al reporte en web, en cantidad y diversidad de informaciones financieras y no financieras en diferentes mercados.

Desde la década del 2010, han destacado importantes proyectos que han impactado en la información y gestión corporativa de las empresas, junto con otros fenómenos que han modificado la forma de entender los mercados, a modo de ejemplo, se destaca la convergencia hacia las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en Sudamérica. Así lo plantean Sever y Dumančić (Sever et al., 2022) quienes señalan que la mayoría de los países en el mundo han decidido adoptar las NIIF, debido a que las grandes empresas operan internacionalmente, por ende, se logra una estandarización en la presentación de la información financiera. También ha sido una década marcada por avances en materias de gobierno corporativo siguiendo las recomendaciones para Latinoamérica de la (Organization for Economic Co-Operation and Development, 2004), que ha actualizado su mirada sobre el tema e integrado con el grave problema de la corrupción presente los en países latinos (Organization for Economic Co-Operation and Development, 2016) y con razón, ya que ha sido una década de visibilización a partir de diferentes eventos de corrupción público-privado con grandes corporaciones. Además la revolución digital con las tecnologías de información y co-municación han generado un nuevo entorno de negocios, denominado entorno digital, que está cambiando la forma de enfocar y desarrollar los mismos, e incluso se está convirtiendo en el principal motor de diferenciación y transformación de las empresas (Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, 2019) y que a partir del comportamiento dinámico de los sitios web corporativos y la alta frecuencia de cambios en la información revelada, resulta fundamental la actividad de monitoreo continuo a los sitios web para determinar la periodicidad con la que las empresas divulgan sus informes y el alcance de estos (Lodhia et al., 2004). Es esta naturaleza dinámica que permite entregar la información de manera oportuna a través de la web e incrementa la posibilidad de suministrar una mayor cantidad de información no financiera (Ashbaugh et al., 1999).

2. Marco Referencial

La idea de proveer mayores volúmenes de información financiera y no financiera, potenciar la interactividad entre empresa y grupos de interés e incrementar la amplitud en los periodos reportados va en la línea de las expectativas sobre una transparencia informativa digital y también con lo expuesto por Salido-Hernández, Santos-Jaén y Gracia-Ortiz (Salido-Hernández et al., 2018), quienes mencionan que en la actualidad el concepto de empresa hace referencia a un organismo más abierto y transparente. Existe la necesidad de incluir en el sistema informativo empresarial mayor cantidad de información, más cualitativa y orientada al futuro, con mejor interactividad y que amplíe la periodicidad de la divulgación, más cercana al concepto de información continua (García-Borbilla y López-García, 2009) en un contexto donde la utilidad de la información contable en la toma de decisiones económicas es reduccionista en vista de otros usos y potencialidades (Archel Domench, 2007). En línea con lo anterior Rivera, Zorio y García (Rivera-Arrubla et al., 2016) afirman que la globalización, las diversas crisis económicas y actos de corrupción han complejizado el mundo de los negocios, provocando un cuestionamiento hacia la divulgación de información netamente financiera. De ahí que la discusión sobre los medios para comunicar informaciones financieras y no financieras se ha extendido en los últimos años, con pronunciamientos sobre los contenidos, relevancia y fiabilidad (FRC, 2019; International Financial Reporting Standard Foundation, 2019; International Organization of Securities

Commissions, 2014) y recientemente el ISSB (International Sustainability Standards Board, 2021) acerca de criterios sostenibles. Así, AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, 2008) afirmaba que la globalización ha incrementado las condiciones de la competencia y modificado sus formas, en gran medida por el impacto del desarrollo tecnológico y sobre todo de las TICs, que han provocado la llamada sociedad en red, muy en la línea con la OCDE (Organization for Economic Co-Operation and Development, 2015; Organization for Economic Co-Operation and Development, 2016) que aborda y promueve el amplio concepto de la transparencia informativa en contexto de buenas prácticas de gobernanza corporativa.

Desde una mirada teórica, la teoría de los grupos de interés de Freeman (Freeman, 1983) tiene mucho sentido en las prácticas de divulgación en web a la diversidad de interesados en las compañías, por “quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa” (Freeman, 2010). También Jensen y Meckling (Jensen y Meckling, 1976) con su teoría de la agencia, destacaban el problema de que los propietarios de la empresa poseen menos del cien por cien de esta generando una relación asimétrica y de intereses diferentes entre agente-propietario y agente-gestor, más aún cuando se trata de inversionistas minoritarios que se diseminan por el país y alrededor del mundo. Bajo esta condición, Internet se vuelve un medio de comunicación y control relevante. Greering, Bollen y Hassink (Geerings et al., 2003), agregan que “la globalización de los mercados de capitales obligará a las empresas a competir por capital a mayor escala”. La teoría institucional igualmente es relevante pensarla desde las prácticas de reporte en web, debido a la integración de los pilares regulatorios, normativos y cultural-cognitivo que mueven a las empresas a un comportamiento específico (véase a Briano Turrent, 2014; Scott, 2008).

Es reconocido en el mundo empresarial y los mercados que las exigencias del entorno hacia adopción de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) busca generar valor hacia los grupos de interés como parte de la estrategia de negocios (Canyelles, 2011). A partir de la adopción de prácticas de RSE, la transparencia empresarial cumple un rol fundamental, ya que es la manera existente para la rendición de cuentas de la gestión (González et al., 2020) y permite disminuir las asimetrías de información existentes (Odriozola y Baraibar-Diez, 2017) y gestionar las necesidades del entorno. Esto sin perjuicio que aún está en discusión la información no muestra siempre una relación entre el desempeño y el compromiso con los grupos de interés y con los supuestos de desarrollo sostenible, sino un interés de legitimidad del desempeño sostenible (Hernández-Pajares, 2018).

La transparencia de aspectos financieros y no financieros ha crecido de manera sostenida en el tiempo (Cortesi y Vena, 2019), sin embargo, el creciente auge del reporte sostenible e integrado, y en general las divulgaciones no financieras, deben ir acompañado de procesos de aseguramiento de la fiabilidad en la medida que aún no es un reporte obligado-regulado en todos los mercados de países latinos.

Este estudio va en la línea de la transparencia informativa y tiene por objetivo comprender el grado de evolución del reporte corporativo divulgado a través de los sitios web corporativos de compañías cotizadas latinas, con una base empírica y una métrica propuesta se ha obtenido a partir de un índice que se construyó basado en una serie de variables observadas directamente de los sitios web de una muestra de empresas latinas, siguiendo estándares de reporting. Los resultados dan cuenta de un importante crecimiento en la divulgación, especialmente en materias no financieras.

3. Revisión de Literatura

Olea (Olea, 2005) sobre una muestra de empresas del Financial Times, observó en dos momentos del tiempo la existencia de amplias diferencias entre los períodos de estudio respecto a la mayor parte de las variables o atributos analizados. La mayoría de las compañías analizadas incluyen durante el año 2003 mayor cantidad de información y de mayor calidad que en 2001 en sus sitios web. También Rodrigues y Menezes (Rodrigues y Menezes, 2003) para el periodo 2000-2001 a partir de una muestra de empresas portuguesas confirman que la cantidad de información disponible en web estaba creciendo.

En el trabajo de Barac (Barac, 2004), la comparación del uso de los sitios web corporativos de empresas sudafricanas se realiza en los periodos 2002-2003, observando los autores un leve crecimiento en la disponibilidad de sitios web de parte de las compañías y un nivel estable de suministro del reporte anual, sin cambio entre ambos años. No obstante, se destaca un notable incremento en lo que se refiere a la disponibilidad del informe del auditor en los sitios web, reportes de gobiernos corporativos e información social y medioambiental. Desde Europa del Este, en una muestra de compañías croatas, analizadas entre los años 2005-2007 queda demostrado que el nivel de divulgación voluntaria en Internet aumentó ligeramente (Pervan, 2009). En García y López (García-Borbilla y López-García, 2009) el análisis de contenido en web para 35 compañías españolas se realiza sobre la información para los años 2000-2001-2003-2007 observan un incremento por parte de las empresas en cuanto a la información divulgada, observando que existen mayores aumentos en lo que respecta a la cantidad de información obligatoria y en aquella donde la normativa empieza a tomar efecto. Respecto de la información no financiera, los autores observaron un pequeño avance con altibajos. Mientras que en el estudio de Bozcuk (Bozcuk, 2012), la comparabilidad la realizan citando a otros autores y afirma que el porcentaje de empresas cotizadas turcas que divulgan información financiera sobre sus sitios web corporativos aumentó del 38 % el año 2002 a un 95 % en el año 2010. Por su parte en Ojah y Mokoaleli-Mokoteli (Ojah y Mokoaleli-Mokoteli, 2012), en su estudio que contempla un extenso periodo desde los años 1990 a 2008, demostraron que con los años hubo un creciente interés por mejorar respecto a los contenidos divulgados en países emergentes y en países desarrollados. También se destaca el trabajo realizado por Ahmed, Tahat, Burton y Dunne (Ahmed et al., 2015) sobre empresas cotizadas del mercado continuo egipcio para los periodos 2010-2013 y observaron que los índices se mantuvieron estables y al alza levemente.

En el contexto latinoamericano, sólo se encontraron dos trabajos de carácter evolutivo en Garay, González, Guzmán y Trujillo (Garay et al., 2013) en una muestra de 473 empresas de 6 países en 3 momentos (2006-2008-2010). Por otro lado, en Villa-Barrientos, Escobar-Cruz y Correa-Mejía (Villa Barrientos et al., 2020) que analizó la evolución en la revelación a lo no financiera de 19 empresas más representativas en capitalización del Índice Bursátil COLCAP de Colombia entre el 2008 y 2013, lo cual va de la mano con la mayor exigencia por parte de los grupos de interés por información de carácter no financiero.

Los trabajos evolutivos no son especialmente abundantes en la literatura, menos aún en contextos latinos, existiendo una preferencia por trabajos sobre empresas en mercados de países desarrollados principalmente y en los últimos años algunos países emergentes.

4. Metodología

Se han utilizado criterios de selección de países de acuerdo con su posición económica e importancia en el contexto latino y de representatividad de empresas entre aquellas que tuvieran el mayor número de firmas cotizadas en la bolsa de Nueva York. De esta forma, consultamos NYSE y analizamos la participación de los países latinos sobre el número total de empresas allí cotizadas, llegando a concluir que Argentina, Brasil, Chile y México son más representativos. Se decide trabajar con empresas cotizadas del top-índice de cada país, a partir de un criterio de selectividad y relevancia. En la Tabla I presentamos el resumen de las empresas seleccionadas.

Cuadro 1. Muestra de empresas para estudios empíricos

País	Argentina MERVAL 20	Brasil BOVESPA 50	Chile IPSA 40	México IPC 25	TOTAL
N° de empresas muestra	19	35	33	19	106
% seleccionados sobre empresas	95,00 %	70,00 %	82,50 %	76,00 %	78,50 %
% seleccionados sobre la muestra	17,90 %	33,00 %	31,10 %	17,90 %	11,84 %

% seleccionados sobre la muestra Nota. La columna de N° de empresas de la muestra, corresponde a las empresas del top-índice, menos las empresas de los sectores: Banca y Seguros.

Fuente: Elaboración propia.

Las 106 empresas representan el 78,5 % de las 135 compañías cotizadas consideradas en los top índices de estas bolsas de valores, de las cuales no fueron consideradas en la muestra para estudios empíricos 29 empresas (21,5 %) del sector financiero y seguros, las que por sus regulaciones y prácticas particulares de este sector lo hacen poco comparables a las demás, lo que puede provocar una distorsión en los análisis al momento de cuantificar la información revelada a través de sus sitios webs (Boubaker et al., 2011; Sandhu y Singh, 2019; Gandía y Pérez, 2003). En contextos latinos, igual hay autores que optaron por excluir este sector (Mendes-da-Silva y Magalhães Filho, 2005 y Pelayo et al., 2013).

El estudio se ha realizado sobre la misma muestra de empresas en dos momentos del tiempo (2008 y 2018). Para asegurar una fiabilidad en la recolección de datos¹, se utilizó el mismo instrumento de investigación en ambos años.

En total se trabajó con 71 variables dependientes de información que han sido recogidas mediante el instrumento de investigación (lista de chequeo) observado en la web será recogido de forma dicotómica, asignando el valor de 1 cuando revela y 0 cuando no revela (Cooke, 1989). Estas variables fueron organizadas en dimensiones por atender aspectos comunes entre sí, siguiendo los estándares en la materia y la literatura consultada. Las dimensiones, rendición de cuentas (con claro énfasis en lo contable), compañía y estrategia (referido a los aspectos de la compañía y la gobernanza), análisis financiero (considerando aspectos que facilitan la comprensión de la posición financiera y de riesgos), transparencia (otros reportes e informaciones no contenidas en las demás, reconocidos como no-financieros habitualmente) y funcionalidad (relativos a la facilidad de uso de los sitios web).

La construcción del índice (IDI-T o IDITOTAL) que mide del tipo y nivel de divulgación en las empresas a partir de la construcción de un índice lineal no ponderado, aunque utilizar uno del tipo ponderado daría resultados estadísticamente similares en términos de validez (Robbins y Austin, 1986; Chow y Wong-Boren, 1987). Esta metodología permite obtener índices parciales, que a través de la agregación de estos dará como resultado el índice total (IDITOTAL). La representación matemática es:

¹ La recolección de datos se efectuó de forma directa en cada web según la URL que habitualmente se presenta en los sitios de las respectivas bolsas o reguladores del mercado de valores; En Argentina www.cvm.gov.ar, en Brasil www.cvm.gov.br, en Chile www.cmfchile.cl (Ex Superintendencia de Valores y Seguros, cambió desde Enero de 2018) y en México www.cnbv.gob.mx

$$IDI_{RC} = \frac{\sum_{i=1}^n RC_i}{32} \times 100 \quad IDI_{TRAN} = \frac{\sum_{i=1}^n TRAN_i}{12} \times 100$$

$$IDI_{CE} = \frac{\sum_{i=1}^n CE_i}{9} \times 100 \quad IDI_{FUNC} = \frac{\sum_{i=1}^n FUNC_i}{12} \times 100$$

$$IDI_{AF} = \frac{\sum_{i=1}^n AF_i}{7} \times 100$$

A partir de los índices parciales, se elaborará el índice total. La representación matemática del índice total (IDITOTAL o IDI-T) se expresa de la siguiente forma:

$$IDI - TOTAL_i = \frac{IDIRC_i + IDICE_i + IDIAF_i + IDITRAN_i + IDIFUNC_i}{5}$$

Se realiza un análisis exploratorio, apoyado en estadística descriptiva con tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos de cajas y bigotes y radial. Se realizan además test no paramétricos a partir de la prueba de Wilcoxon para evaluar la existencia o no de diferencias significativa en los datos a partir de muestras relacionadas.

5. Análisis de Resultados

Todos los índices mejoran y obviamente el IDI-T recoge ese mejoramiento promedio con un 25 % de incremento. Este último se ve mayormente influenciado por el importante aumento en la divulgación de aquellos aspectos relacionados con transparencia. De esta forma en la Tabla II, se presentan los resultados de manera comparativa:

Cuadro 2. Comparaciones índices años 2008 – 2018 para toda la muestra

Índice	2018	2008	Variación 2018 - 2008	Variación %
IDI Total	63,99	51,03	12,96	25 %
ID _{IRC}	55,27	42,46	12,81	30 %
ID _{CE}	69,81	57,34	12,47	22 %
ID _{AF}	60,11	51,89	8,22	16 %
ID _{TRAN}	64,62	43,87	20,75	47 %
ID _{FUNC}	70,13	59,59	10,53	18 %

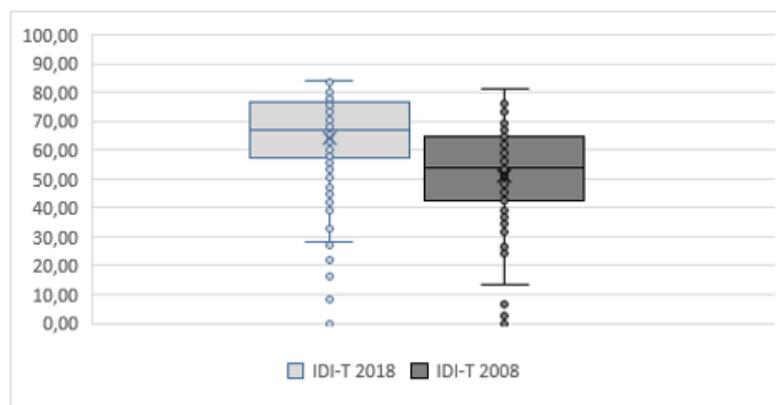
Fuente: Elaboración propia.

Todas las dimensiones aumentaron el promedio del índice de medición, donde la rendición de cuentas aumentó un 30 %, compañía y estrategia un 22 %, análisis financiero un 16 %, transparencia un 47 % y funcionalidad un 18 %. El mejoramiento de todos los índices contemplados en la medición realizada es un buen resultado considerando que ésta se efectuó con 10 años de diferencia, tiempo considerable para que las empresas arrojaran mejores resultados en sus prácticas de revelación a través de sus sitios webs. Como se puede apreciar en el gráfico de caja y bigotes siguiente, el 2018 la caja y bigotes son más pequeños que los de 2008, lo cual implica menos dispersión, es decir, más homogeneidad de la información. No sólo el nivel de información ha mejorado, sino que además lo ha hecho al nivel del conjunto de empresas latinoamericanas. Sin embargo, en la parte superior el bigote que sobrepasa la caja, se observa un aumento muy leve el 2018, lo que da cuenta que las empresas que mejor divulgación poseían el 2008, siguen manteniendo ese nivel en la nueva medición, y el progreso en la revelación se explica por un mejoramiento en la parte media y baja de las empresas. Véase Figura I.

La dimensión **rendición de cuentas** tuvo un incremento importante de 12,81 puntos porcentuales equivalente a un crecimiento de un 30 % promedio en el nivel de divulgación de las variables analizadas. La divulgación de estados contables no es el elemento que empujó el alza, pero si existen cambios en la norma bajo la cual se reporta, ya que el 2008 el 88 % de las empresas aun reportaban bajo norma local, mientras que el 2018 un 92 % de las revelaciones contables fueron bajo NIIF, dando cuenta del exitoso proceso de convergencia.

Llama la atención el aumento en la divulgación de estados contables bajo US-GAAP, que pasaron de 22 empresas latinas que lo realizaban a 35 compañías. Asimismo, la mejoría en esta dimensión está explicada por un aumento de la divulgación histórica².

Figura 1. Cajas y bigotes del IDITOTAL comparados 2008 y 2018



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la dimensión **compañía y estrategia**, mejoró su índice en 12,47 puntos porcentuales lo que representa un incremento equivalente a un 22 %, y las variables que explican el alza se concentran en mejorar la divulgación de buenas prácticas de gobierno corporativo, como por ejemplo el hecho de haber aumentado la revelación de la carta del presidente de la compañía, del organigrama y equipo de gobierno corporativo (gestión o alta dirección), como también la información acerca de las juntas directivas principalmente. El incremento del índice lo explican principalmente por la mayor divulgación de la carta del presidente de la compañía (85 % de aumento), seguido por más número de empresas que revelan el organigrama de la compañía (77 %) y por último una mayor divulgación de información relacionada con la asamblea o juntas de accionistas (61 %).

La dimensión con menor alza fue **análisis financiero** con un incremento del 16 %, lo que se refleja en un aumento del índice en 8,22 puntos porcentuales. Aquí la variación positiva en la divulgación de ratios o razones financieras, disponer links con reguladores o bolsa de valores y un aumento en información sobre ranking, premios y clasificadoras de riesgos explican el discreto mejoramiento del índice. Esta dimensión arrojó un alza mayoritariamente en las variables evaluadas, sin embargo, hubo aspectos en los cuales se evidencia una disminución, como la menor cantidad de empresas divulgando tablas resúmenes de sus estados contables correspondientes a ejercicios anteriores (10 % de disminución) y sobre el impacto de la adopción de las NIIF (50 %), lo que en todo caso se compensa con la disponibilidad histórica de los estados contables.

La dimensión que arrojó el mejor resultado entre las comparaciones del 2008 y 2018 fue **transparencia**. El promedio del índice creció en un 47 % y pasó de ser el penúltimo índice el 2008 al tercer mejor índice el 2018. Aunque mayoritariamente las variables se comportaron de forma alcista, igual hubo algunos disminuciones, entre ellas se pueden encontrar bajas en la información revelada sobre capital intelectual (87 % de disminución) y sobre costes (76 %) que, no siendo tantas las empresas que disponían de esta información para el 2008, tuvo importantes caídas, lo que podría estar asociado a una mayor protección

² Cabe mencionar que al visitar los sitios y revisar la dimensión rendición de cuentas, se observa la aparición de los "Reportes Integrados" (IR por su sigla en inglés) los cuales no fueron contemplados en las variables de estudio establecidas previamente, estos se presentan de acuerdo con International Integrated Reporting Council (IIRC por su sigla en inglés). Este incremento observado en las empresas latinas viene a respaldar la idea planteada por BID (Benavides Legarda, 2012) acerca de que las nuevas demandas de información abren campo a la introducción de novedosos conceptos y metodologías internacionales y va en la línea de lo confirmado por Navarrete, Gallizo y Guzmán (Navarrete-Oyarce et al., 2022).

de la información que podría ser estratégica o bien que esté siendo contenida por otros reportes, como el integrado que abarca mayor espectro informativo.

En definitiva, se ha observado un crecimiento transversal en las materias evaluadas, que van desde los 16 a los 47 puntos porcentuales, lo que representa un crecimiento importante en una década. El promedio es equivalente a un 25 % de incremento a nivel total y, por lo tanto, al ser las mismas empresas evaluadas en 2008 y diez años más tarde, y con la misma metodología, se obtuvo evidencia objetiva de las mejoras en la cantidad y calidad de la información suministrada en las webs por parte de las compañías latinoamericanas

A modo de resumen, el incremento en las divulgaciones de informaciones corporativas para los años 2008 y 2018 observada individualmente por país y para toda la muestra sin duda resultó favorable a nivel total y por dimensiones, ya que mayoritariamente en casi todos los índices aumentaron su promedio, salvo excepciones. En la Tabla III siguiente se pueden observar de forma comparada los índices por país:

Cuadro 3. Promedios de índices comparados y país 2018 - 2008

Año y país	N	IDI _{TOTAL}	IDI _{RC}	IDI _{CE}	IDI _{AF}	IDI _{TRAN}	IDI _{FUNC}	
2018	Argentina	19	44,5	40,7	36,8	34,6	46,5	64,0
	Brasil	35	77,1	64,6	86,3	75,9	75,5	83,3
	Chile	33	63,8	57,3	79,1	56,7	64,9	61,1
	México	16	59,5	49,3	56,1	62,4	62,3	67,5
2008	Argentina	19	39,0	33,9	41,5	34,6	35,5	49,6
	Brasil	35	58,9	40,8	70,5	55,5	63,8	64,3
	Chile	33	48,8	45,1	51,9	59,3	26,5	61,4
	México	16	52,2	49,4	58,5	49,6	45,6	57,9

Fuente: Elaboración propia

Al revisar los índices totales comparativos, se observa claramente el orden de los países de acuerdo con sus niveles de divulgación según IDI-T. Brasil es el país con mejor divulgación en ambos años. Por el contrario, Argentina demuestra tener los menores resultados en n ambos periodos evaluados. Donde si observan cambios es en México y Chile, ya que el índice total del promedio de las empresas mexicanas permitía clasificar a este país como el segundo mejor IDI-T el 2008, y pasó a ser el tercer país superado por Chile el 2018. Este último claramente mejoró su nivel divulgación promedio en los diez años, logrando superar a las empresas mexicanas y posicionarse como el segundo mejor país después de Brasil. Mayoritariamente hubo aumentos en todas las dimensiones en los diferentes países, salvo excepciones donde se obtienen disminuciones en determinados índices, como Argentina y México en compañía y estrategia, en México en rendición de cuentas y en Chile en las dimensiones análisis financiero y funcionalidad, aunque muy levemente. Estas cifras decrecientes resultan un poco sorprendentes, ya que se esta hablando de compañías cotizadas, todas en épocas de gobernanza corporativa, con un impulso hacia la transparencia informativa y en contextos de desarrollo digital a nivel mundial.

Estas caídas en la medición no son tan importantes como para pensar en un deterioro de la divulgación en la región latina como un todo o al menos en la muestra de estos cuatros países, ni afecta a la medición a nivel total. No obstante, lo que se hubiese esperado era obtener resultados que reportaran un mejoramiento completo de los índices, considerando que el análisis se realizó con 10 años de diferencia, lo que es un tiempo considerable, para que se evidencie una mejora en este y muchos otros ámbitos empresariales.

6. Diferencias en la divulgación comparada en los años 2008 y 2018

Con objeto de saber, no sólo si ha habido cambios significativos a lo largo de estos años, aplicamos la prueba de Wilcoxon para la información revelada en 2008 versus 2018. El test indica el número de casos con rango negativos, es decir, en los que ha disminuido y con rango positivo, en los que el volumen de información que ha aumentado. La hipótesis nula que se planteó para cada uno de los índices es:

H0: No existen diferencias significativas en el nivel de información recogido en el índice IDIi entre los años 2008 y 2018.

El test se basa en los rangos promedios de la muestra y arroja los datos del p-valor por índice y el número de empresas con rangos positivos (aumentos) y negativos (disminuciones) presentados en la Tabla IV.

Cuadro 4. Prueba de Wilcoxon a partir de los índices 2008-2018 para toda la muestra

Estadístico	IDITOTAL	IDIRC	IDICE	IDIAF	IDITRAN	IDIFUNC
Z	-7,210	-6,230	-4,203	-2,602	-6,210	-4,432
Sig. asintót. (bilateral)	0,000***	0,000***	0,000***	0,009***	0,000***	0,000***
Rangos negativos	10a	17a	22a	30a	18a	20a
Rangos positivos	96b	89b	64b	60b	76b	65b

*** al 1 % de significatividad. ** al 5 % de significatividad. * al 10 % de significatividad

^a $IDI_{2008} > IDI_{2018}$, ^b $IDI_{2008} < IDI_{2018}$

Los resultados obtenidos tanto para el índice total como para cada uno de los índices asociados con las dimensiones evidencian la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la información divulgada en web en los años 2008 y 2018, al rechazarse la hipótesis nula en todos los casos. Esto va en la línea con los análisis descriptivos realizados. Todas estas empresas migraron de sus diferentes normas según el regulador local a las NIIF, provocando no sólo un cambio en los criterios valorativos, sino también en las políticas de divulgación de información. Asimismo, se observa un aumento en la disposición de información histórica en la web. En el índice de compañía y estrategia el incremento importante es la mayor disponibilidad de la carta del presidente de la compañía. Por su parte en análisis financiero presentó 3 variables con menor divulgación, no fue suficiente para afectar el promedio de este índice, que a pesar de haber sido el que registró menor incremento en las mediciones comparativas, igual esos 8,22 puntos (16 % de aumento) fueron significativos y se explican principalmente por la mayor disponibilidad de ratios o indicadores financieros en los sitios web de las empresas latinas. Transparencia tiene un impacto importante sobre el resultado total, ya que experimentó un incremento de 47 % en la divulgación comparada. Entre sus variables sólo 2 presentan disminuciones, mientras que las otras 10 mostraron mejores resultados, destacando el importante aumento en la presencia de los informes de gestión, riesgos y auditor externos en las webs de las empresas de la muestra. Respecto de funcionalidad, su significatividad en las diferencias positivas de su índice promedio y su aporte al índice total es reflejo de un mejor resultado en todas las variables que componen este índice. Esto da cuenta de mejores sitios web, con opciones y funcionalidades que contribuyen a una mejor navegación de los sitios, descarga y facilidad de uso, especialmente en lo que respecta a disponibilidad de buzones de sugerencias y la posibilidad que los usuarios se inscriban para recibir alertas de novedades de la compañía a correos electrónicos.

Finalmente, hay que señalar que sólo un trabajo evolutivo entre los diferentes estudios latinoamericanos consultados abarcó 6 países en 3 años diferentes (2006-2008-2010), donde el índice promedio utilizado arrojó un 0,36 en el año 2006, subió a un 0,42 en el año 2008 y a un 0,47 en el 2010, para una escala de medición de 0 a 1. El índice aumentó en todos los países analizados, con excepción de México, que ya tenía un nivel de divulgación relativamente alto el 2006 (Garay et al., 2013). En definitiva, las empresas latinas incrementaron su divulgación en 10 años de manera tal, que esta revelación del 2018 es significativamente diferente a la realizada el 2008, lo que está respaldado por todos los índices parciales, mostrando una mayor divulgación transversal a lo largo de las diferentes dimensiones. Estos resultados van en la línea con los observado en lo países estudiados individualmente en trabajos previos, como en argentina (Jjarne y Morales Parada, 2023), en Chile (Morales y Jarne, 2022b) y México Morales y Jarne, 2022a).

7. Conclusiones

Los resultados obtenidos en el estudio evolutivo mostraron una clara mejora del reporting en las webs de empresas latinas en la última década. Esto hizo que se evidencias en diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de divulgación medidos en 2018 y en 2008. Asimismo, la información publicada en los sitios web en el 2018 se comporta de una manera más homogénea entre las distintas compañías en comparación a la presentada el 2008. La mayor disponibilidad de información en la actualidad es común entre la totalidad de las dimensiones analizadas, siendo la relacionada con la transparencia y la rendición de cuentas las que alcanzan una mejora más sustancial en términos relativos. Lo anterior viene a confirmar el amplio interés de los mercados hacia información sostenibles, sobre medio ambiente, social y gobernanza como lo están demostrando trabajos sobre mercados latinos (Gutiérrez-Ponce et al., 2022; Hernández-Pajares, 2018) y a nivel internacional (Li et al., 2022).

El análisis de las diferencias por país demostró que Brasil tiene un incremento significativo en la divulgación de todos sus índices, siendo siempre superior el año 2018 respecto al 2008. Chile mostró esas diferencias estadísticas en el índice total y las dimensiones rendición de cuentas, compañía y estrategia y transparencia, mientras que México en el nivel total y sólo en las dimensiones transparencia y funcionalidad. La evidencia más débil se obtuvo en Argentina, donde sólo se rechazó la hipótesis nula de igualdad entre 2008 y 2018 para el índice de funcionalidad. Este resultado es muy discreto considerando que es una medición con 10 años de diferencia y, aunque se observa un incremento en sus niveles de divulgación, éste no resulta significativo.

En definitiva, la tendencia observada muestra un incremento de informaciones no sólo de carácter financiero, sino especialmente de tipo no financiero, mejorando la funcionalidad de las páginas web. Esto se encuentra en la línea marcada por los reguladores a nivel internacional, que avanzan hacia el establecimiento de mayor inclusión de índices y datos cualitativos como parte integral de los estados financieros tradicionales o en informes adicionales. Es decir, en parte, las empresas latinas logran recoger las prácticas provenientes desde los mercados de países desarrollados, especialmente en materias relacionadas con medioambiente, social y gobernanzas (ESG por su sigla en inglés).

Trabajos futuros pueden abordar muestras de empresas más amplias, no sólo las del top índice bursátil por país, así como la mirada internacional abarcando países no considerados en este estudio, pero dentro de la región latinoamericana. Además, poner mayor énfasis en la revisión de aspectos relacionados con Medioambiente, Social y Gobernanza debido al amplio interés mundial en la materia y a que muchos países están contemplando regulaciones locales y con eso cambia el escenario frente al fenómeno, así como poner mayor atención en la comunicación digital y reacciones de esta en redes sociales como en (Miquel-Segarra et al., 2023).

Referencias

- Ahmed, A. A., Tahat, Y., Burton, B., & Dunne, T. (2015). The value relevance of corporate internet reporting: The case of Egypt. *Advances in Accounting*, 31(2), 188-196. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2015.09.004>
- Archel Domench, P. (2007). *Teoría e investigación crítica en contabilidad: Un estudio de caso*. AECA.
- Ashbaugh, H., Johnstone, K. M., & Warfield, T. D. (1999). Corporate Reporting on the Internet. *Accounting Horizons*, 13(3), 241-257.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. (2002). *Código de buenas prácticas para la divulgación de información financiera en Internet*. AECA.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. (2008). *El Nuevo modelo de empresa y de su gobierno en la economía actual*. AECA.
- Barac, K. (2004). Financial reporting on the internet in South Africa. *Meditari Accountancy Research*, 12(1), 1-20. <https://doi.org/10.1108/10222529200400001>
- Benavides Legarda, M. E. (2012). *La contabilidad y los sistemas integrados de administración financiera: ¿el camino a seguir?* (Inf. téc. N.º Documento de debate #IDB-DP-196). Banco Interamericano de Desarrollo.

- Boubaker, S., Lakhali, F., & Nekhili, M. (2011). The determinants of web-based corporate reporting in France. *Managerial Auditing Journal*, 27(2), 126-155. <https://doi.org/10.1108/02686901211189835>
- Bozcuk, A. E. (2012). Internet financial reporting: Turkish companies adapt to change. *Managerial Finance*, 38(8), 786-800. <https://doi.org/10.1108/03074351211239405>
- Briano Turrent, G. d. C. (2014). Factores que Inciden en una Mayor Transparencia de Gobernanza Corporativa en Empresas Cotizadas Latinoamericanas. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 9(2), 105-124. <https://doi.org/10.21919/remef.v9i2.58>
- Canyelles, J. (2011). Responsabilidad social de las administraciones públicas. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 13(7), 77-104.
- Chow, C. W., & Wong-Boren, A. (1987). Voluntary Financial Disclosure by Mexican Corporations. *The Accounting Review*, 62(3), 533-541. <http://www.jstor.org/stable/247575>
- Cooke, T. E. (1989). Disclosure in the Corporate Annual Reports of Swedish Companies. *Accounting and Business Research*, 19(74), 113-124. <https://doi.org/10.1080/00014788.1989.9728841>
- Cortesi, A., & Vena, L. (2019). Disclosure quality under Integrated Reporting: A value relevance approach. *Journal of Cleaner Production*, 220, 745-755. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.155>
- Financial Accounting Standard Board. (2000). Business reporting research project. Electronic distribution of business reporting information (Steering Committee Report). http://www.fasb.org/brrp/brrp_main.shtml
- Freeman, R. E. (1983). *Strategic management: A stakeholder approach* (Vol. 1).
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/cl/universitypress/subjects/management/business-ethics/strategic-management-stakeholder-approach?format=PB&isbn=9780521151740>
- Gandía, J., & Pérez, T. (2003). Transparencia Informativa Digital en las Sociedades Cotizadas en el Mercado Continuo: Un Estudio Empírico. *ASEPUC*.
- Garay, U., González, M., Guzmán, A., & Trujillo, M. A. (2013). Internet-based corporate disclosure and market value: Evidence from Latin America. *Emerging Markets Review*, 17, 150-168. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2013.09.002>
- García-Borbilla, A., & López-García, R. (2009). La divulgación de información financiera en la web corporativa de empresas cotizadas: un estudio evolutivo. *AECA*. http://aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xvcongresoaecca/cd/98g.pdf
- Geerings, J., Bollen, L. H. H., & Hassink, H. F. D. (2003). Investor relations on the Internet: a survey of the Euronext zone. *European Accounting Review*, 12(3), 567-579. <https://doi.org/10.1080/0963818032000083531>
- González, M., Quintero, J., Muñoz, J., & Rico, J. (2020). Epistemología de la transparencia en la gestión empresarial. *Tendencias en la Investigación Universitaria Una visión desde Latinoamérica*, 11, 71-89. <https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xi.6>
- Gutiérrez-Ponce, H., Chamizo-Gonzalez, J., & Arimany-Serrat, N. (2022). Disclosure of Environmental, Social, and Corporate Governance Information by Spanish Companies: A Compliance Analysis. *Sustainability*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/su14063254>
- Hernández-Pajares, J. (2018). Influencia de la naturaleza internacional de empresas peruanas en su información de sostenibilidad. *Revista de Comunicación*, 17(1), 74-92. <https://doi.org/10.26441/RC17.1-2018-A4>
- International Accounting Standard Committee. (1999). Business reporting on the Internet. IASC.
- International Financial Reporting Standard Foundation. (2019). Disclosure initiative: Principles of disclosure (Project summary). <https://www.ifrs.org/-/media/project/disclosure-initiative/disclosure-initiative-principles-of-disclosure/project-summary/di-principles-of-disclosure-project-summary.pdf>
- International Organization of Securities Commissions. (2002). Principles for ongoing disclosure and material development reporting by listed companies. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCO132.pdf>
- International Organization of Securities Commissions. (2014). Report on the IOSCO social media and automation of advice tools surveys (FR04/2014). <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCO1445.pdf>
- International Sustainability Standards Board. (2021). IFRS Foundation announces International Sustainability Standards Board, consolidation with CDSB and VRF, and publication of prototype disclosure requirements [Comunicado de prensa]. <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/11/ifrs-foundation-announces-issb-consolidation-with-cdsb-vrf-publication-of-prototypes/>
- Jarne, J., & Morales Parada, F. (2023). Estado de situación y evolución de la divulgación de informaciones corporativas en websites de empresas cotizadas argentinas. *SaberEs*, 15(1), 23-44. <https://doi.org/10.35305/s.v15i1.252>

- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(76\)90026-x](https://doi.org/10.1016/0304-405x(76)90026-x)
- Li, C., Wu, M., Chen, X., & Huang, W. (2022). Environmental, social and governance performance, corporate transparency, and credit rating: Some evidence from Chinese A-share listed companies. *Pacific-Basin Finance Journal*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101806>
- Lodhia, S. K., Allam, A., & Lymer, A. (2004). Corporate Reporting on the Internet in Australia: An Exploratory Study. *Australian Accounting Review*, 14(34), 64-71. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2004.tb00242.x>
- Mendes-da-Silva, W., & Magalhães Filho, P. A. d. O. (2005). Determinantes da disseminação voluntária de informações financeiras na internet. *RAE eletrônica*, 4(2). <https://doi.org/10.1590/s1676-56482005000200004>
- Miquel-Segarra, S., Rangel Pérez, C., & Monfort, A. (2023). Análisis del uso de Twitter como plataforma estratégica de diálogo: las empresas del IBEX35 y la difusión de mensajes sobre COVID. *Revista De Comunicación*, 22(1), 273-291. <https://doi.org/10.26441/RC22.1-2023-2989>
- Morales, F., & Jarne, J. (2022a). Divulgación de informaciones corporativas en las website de empresas cotizadas mexicanas: estado de situación y evolución. *Revista Trascender Contabilidad y Gestión*, 7(21), 69-89. <https://doi.org/10.36791/tcg.v7i21sept-dic.182>
- Morales, F., & Jarne, J. (2022b). Transparencia corporativa en las website de empresas cotizadas chilenas: estado de situación y evolución. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 14(45), 97-123. <https://doi.org/10.35588/gpt.v14i45.5901>
- Navarrete-Oyarce, J., Gallizo Larraz, J. L., & Guzmán-Cofré, C. (2022). Reporte integrado y desempeño financiero en una economía emergente: análisis del mercado chileno. *Información tecnológica*, 33(2), 89-98. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642022000200089>
- Odrizola, M., & Baraibar-Diez, E. (2017). Is Corporate Reputation Associated with Quality of CSR Reporting? Evidence from Spain. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(2), 121-132. <https://doi.org/10.1002/csr.1399>
- Ojah, K., & Mokoaleli-Mokoteli, T. (2012). Internet financial reporting, infrastructures and corporate governance: An international analysis. *Review of Development Finance*, 2(2), 69-83. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2012.04.001>
- Olea, M. (2005). Análisis en la evolución en el suministro de información financiera a través de Internet por las mayores empresas europeas. *Comunicación presentada en el XIII Congreso AECA, AECA*.
- Organization for Economics Co-Operation and Development. (2004). *White Paper sobre gobierno corporativo en Latinoamérica*. <https://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/22368983.pdf>
- Organization for Economics Co-Operation and Development. (2015). *G20/OECD Principles of Corporate Governance*. <https://www.oecd.org/daf/ca/principles-corporate-governance/>
- Organization for Economics Co-Operation and Development. (2016). *G20/OCDE Principios de Gobierno Corporativo*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264259171-es>
- Pelayo, M., Fuertes, Y., Cuellar, B., & Arias, M. (2013). Impacto de la divulgación de información financiera en Internet de las empresas en América Latina. *Global conference on business and finance proceedings*, 8(1), 772-781.
- Pervan, I. (2009). Trends of voluntary Internet reporting in Croatia: analysis for the period 2005-2007. *Interdisciplinary Management Research*, 5, 617-625. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:osi:journl:v:5:y:2009:p:617-625>
- Rivera-Arrubla, Y. A., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A. (2016). El concepto de informe integrado como innovación en reporting corporativo. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1(3), 144-155. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.016>
- Robbins, W. A., & Austin, K. R. (1986). Disclosure Quality in Governmental Financial Reports: An Assessment of the Appropriateness of a Compound Measure. *Journal of Accounting Research*, 24(2), 412-421. <https://doi.org/10.2307/2491145>
- Rodrigues, L. L., & Menezes, C. (2003). Financial reporting on the internet: the Portuguese case. *RAE eletrônica*, 2(2). <https://doi.org/10.1590/s1676-56482003000200004>
- Salido-Hernández, P. M., Santos-Jaén, J. M., & Gracia-Ortiz, M. D. (2018). Información no financiera como herramienta de transparencia. *La Razón Histórica: revista hispanoamericana de Historia de las Ideas políticas y sociales*, 40, 116-132.
- Sandhu, A., & Singh, B. (2019). Board composition and corporate reporting on internet: Indian evidence. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 17(2), 292-319. <https://doi.org/10.1108/jfra-05-2017-0031>
- Scott, W. R. (2008). Approaching adulthood: the maturing of institutional theory. *Theory and Society*, 37(5), 427-442. <https://doi.org/10.1007/s11186-008-9067-z>
- Sever, S., Dumancic, K., & A., R. (2022). Factors influencing the disclosure of additional financial and non-financial information by large enterprises. *Journal of Contemporary Management Issues*, 27(1), 287-308. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.27.1.16>

Villa Barrientos, J. D., Escobar Cruz, Y., & Correa Mejía, D. A. (2020). Evolución de la revelación de información no financiera: evidencia desde el contexto colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 21, 1-20. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc21.erif>

Artículo

GRADO DE ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE EN LAS MIPYMES DEL SECTOR SERVICIOS DE ASUNCIÓN-PARAGUAY, A TRAVÉS DEL MODELO EMICA

DEGREE OF ADOPTION OF E-COMMERCE IN MSMEs IN THE SERVICES SECTOR OF ASUNCIÓN-PARAGUAY, THROUGH THE EMICA MODEL

Chap Kau Kwan Chung ^{1*}, Myrna Ruiz Díaz Vega ²

¹ Dra. en Economía y Administración de Empresas. Escuela de Postgrado, Universidad Americana. Asunción, Paraguay. Correo: wendy505@hotmail.com

² Mgs en Dirección de Proyectos. Escuela de Postgrado, Universidad Americana. Asunción, Paraguay. Correo: ruizdiazmyrna@hotmail.com

* autor correspondiente.

Resumen: El objetivo es analizar el grado de adopción del e-commerce en las Mipymes del sector servicios de Asunción-Paraguay, a través del modelo eMICA. Se basó en un enfoque cuantitativo de corte transversal y descriptivo. Se analizó un total de 207 sitios web (72 Microempresas, 79 Pequeñas y 56 Medianas empresas) por conveniencia en el 2023. El mayor grado de cumplimiento en cuanto a las fases fueron Promoción (72 %) y Procesamiento (49 %), niveles Información Enriquecida (75 %) e Información Básica (69 %) y atributos Nombre (100 %), Logo (97 %) y Fotografías (94 %) de la empresa. Se concluye que el grado de implementación del e-commerce en las organizaciones de servicios analizadas para el presente estudio mediante el modelo eMICA es relativamente bajo. La adopción del e-commerce dependerá mucho del tipo de servicios que ofrece la empresa como así también la cultura de realizar transacciones online por parte de los clientes.

Palabras claves: e-commerce; eMICA; Mipymes; servicios; Paraguay

Abstract: The objective is to analyze the degree of adoption of e-commerce in MSMEs in the services sector of Asunción-Paraguay, through the eMICA model. It was based on a cross-sectional and descriptive quantitative approach. A total of 207 websites (72 Microenterprises, 79 Small and 56 Medium Enterprises) were analyzed for convenience in 2023. The highest degree of compliance in terms of the phases were Promotion (72 %) and Processing (49 %), Information levels. Enriched (75 %) and Basic Information (69 %) and attributes Name (100 %), Logo (97 %) and Photographs (94 %) of the company. It is concluded that the degree of implementation of e-commerce in the service organizations analyzed for this study using the eMICA model is relatively low. The adoption of e-commerce will depend a lot on the type of services offered by the company as well as the culture of online transactions by customers.

Keywords: e-commerce; eMICA; MSMEs; services; Paraguay

Citación: Grado de adopción del e-commerce en las Mipymes del sector servicios de Asunción-Paraguay, a través del modelo eMICA. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, Volumen 12, Issue 1. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4005>

Recibido: 03 de noviembre de 2023

Aceptado: 28 de noviembre de 2023

Publicado: 01 de diciembre de 2023

Copyright: © 2023 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

El comercio electrónico o e-commerce en inglés, con referencia al comercio en línea u online, florece en la década de los 90 cuando incluye por primera vez al cliente final, gracias a la creación de cajeros automáticos y al uso de tarjetas de crédito o débito para las transacciones de compras (Fernández et al., 2015). En efecto, autores del tema definen al e-commerce como cualquier operación comercial entre dos personas o empresas que utilizan como herramienta principal el Internet para la compraventa de productos y/o servicios, o bien, para las transferencias de información abaratando de este manera los

costos y reduciendo el tiempo invertido, convirtiéndolos como una estrategia comercial para muchas empresas (Rodríguez, 2004; Figueroa González, 2015; Torres y Arroyo, 2016). Prueba de ello, el Internet se transforma en un instrumento poderoso que permite disminuir diversos tipos de costos para la organización (Apolinario et al., 2012). Ejemplo: incremento en el volumen de operaciones y/o ventas, mejora la rapidez de las gestiones comerciales, mejora la calidad en términos de atención al cliente, entre otros.

Sin duda alguna, esta nueva forma comercial plantea desafíos a nivel mundial y especialmente para Latinoamérica desde los diversos sectores de la economía, trayendo como consecuencia nuevas maneras de trabajar y hacer negocios (Ávila Barrios, 2014) con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Merece la pena subrayar que las TIC han favorecido el éxito de las transacciones entre las organizaciones comerciales (Guzmán Duque, 2013) y, su popularidad se plasma en estudios científicos sobre temas de internacionalización, productividad, ventaja competitiva, generación de empleo (Fink et al., 2005; Chelliah et al., 2010; Eze et al., 2018; Ganga y Aguilar, 2006), entre otros.

Es preciso tener presente que las Mipymes (Micro, Pequeñas y Medianas empresas) integran el uso de las TIC como estrategia de comercialización en su actividad diaria, donde el e-commerce se torna como una herramienta esencial para mejorar el desarrollo y evolución de las ventas, puesto que permite ampliar las rutas de distribución, penetrar a un nuevo mercado de forma veloz, impulsar la diversificación económica y reducir los costos de transacción al eliminar las barreras geográficas del comercio convencional o tradicional (Ferrera De Lima, 2018; Turcios Ramos y Trejo Dimas, 2020). Por consiguiente, el e-commerce se convierte en un modelo a seguir para muchas organizaciones, no solo por la incorporación de la tecnología sino también por la correcta gestión, posibilitando de este modo la reducción de las brechas comunicacionales, territoriales e innovación (Ortega et al., 2012; Maiolini et al., 2016). Ante este escenario, es importante analizar la viabilidad de desarrollar aplicaciones más frecuentes y habituales del comercio electrónico en las Mipymes (Gamboa Villafranca, 2002).

En Paraguay, las Mipymes tienen un papel vital e impacto muy significativo en el crecimiento económico, 97 % en la estructura productiva y 61 % del empleo del país (BID (Banco Interamericano de Desarrollo), 2017). La incidencia de las Mipymes es alta en todo el país, aquellas ubicadas en Asunción mantienen los niveles salariales más altos, mientras que los localizados en el departamento Alto Paraná tienden a una productividad más alta. Según investigación realizada por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC), en el país existen aproximadamente 870.000 empresas, de las cuales 225.928 son empresas formales. Las microempresas representan el 93,1 % (810.487) del total de empresas del país; un 2,1 % (18.640) son pequeñas empresas y otro 0,5 % (4.293) medianas empresas (de Mipymes 2018 – 2023, s.f.).

2. El e-commerce en el Paraguay

El concepto del comercio ha evolucionado debido al desarrollo de Internet, permitiendo de esta manera establecer una conexión entre el cliente y el vendedor de forma electrónica desde la comodidad del hogar u oficina, es decir, las transacciones comerciales de productos y/o servicios ya no requieren contacto físico, pudiendo realizar pagos mediante medios electrónicos (transferencias electrónicas, tarjetas de crédito u otra forma) tomando un lugar central en la economía (Rodríguez, 2004). A esto se le incluye una tienda en línea donde navegar, visualizar catálogos, acceder a descuentos y comprar los productos y/o servicios (Sepúlveda y Figueroa, 2015) de ahí que su uso se ha extendido y acrecentado en la población mundial. Esta nueva forma de comercio, seduce el pensamiento del consumidor más allá de la oferta de productos (De Gabriel I Eroles, 2010). Por lo tanto, el comercio internacional ha ampliado las fronteras llegando a lugares más remotos. Y por añadidura, el flujo comercial masivo, la distribución global de productos y/o servicios, los avances tecnológicos, la transferencia de tecnología, la eliminación de barreras geográficas e imposición de nuevas reglas de competencia forman parte de un proceso de gestión

empresarial, es decir, las organizaciones emplean estrategias diversas e innovadoras con el fin de incrementar las ventajas comparativas mediante el avance de las TIC (Morales Vázquez y Haro Zea, 2013; Carnoy, 2011). Sin lugar a dudas, la adopción de tecnología digital ha cambiado la manera en que operan las empresas y la forma de crear valor para sus clientes globales, sin hablar de los beneficios que éste ofrece tanto a las empresas como a los consumidores. Los clientes se han vuelto usuarios tecnológicos buscando información, realizando consultas en diferentes fuentes antes de comprar o reservar un lugar. Las empresas, se han vuelto más modernas, trastornando los métodos convencionales de trámites, comunicación y estrategias (Maciá Domene, 2014; Porter, 2001). En este contexto, el papel de las TIC en la gestión empresarial constituye una herramienta valiosa para el efectivo comercio electrónico. No cabe duda que el progreso tecnológico y la apertura comercial son los principales motores del progreso y del cambio económico y social existente. En este contexto, el resultado del estudio realizado por la Cámara Paraguaya de Comercio Electrónico (CAPACE), señala que, en Paraguay el comercio electrónico ha crecido rápidamente durante la pandemia, dado que se ha convertido en una práctica común para muchos, utilizando los medios digitales para ofrecer sus productos. Además, se encontró que la mitad de los paraguayos opta por comprar en línea y casi el 70 % lo ha hecho en los últimos 12 meses (Ministerio de Industria y Comercio, 2021). El motivo por el que los usuarios optan por comprar online es principalmente porque pueden recibir desde la comodidad de su casa los artículos comprados (a través del delivery), encontrar lo que buscan de forma rápida, fácil y cómoda, ahorrar tiempo, comprar artículos en cualquier momento y obtener mejores descuentos. Por otro lado, el estudio muestra que los canales online más utilizados son las webs (con un gran porcentaje), las redes sociales, los Marketplaces y los canales generales.

Al considerar las redes sociales como un canal de compras en línea y un espacio de interacción, Facebook es la plataforma de compras más sólida, seguida de Instagram y Twitter. Otro dato importante a destacar son los importantes alcanzados en las transacciones online en Paraguay, que oscila entre los \$300 millones en 2019 y continúan creciendo (Ministerio de Industria y Comercio, 2021).

Paraguay, es uno de los pocos países de la región que cuenta con un Decreto y una Ley para el e-commerce, como ejes de la movilización económica. Se tiene al Decreto N° 1165/2014 que reglamenta la Ley N° 4868/2013 de Comercio Electrónico en su regulación del comercio y la contratación ejecutada mediante medios electrónicos o afines (Ministerio de Industria y Comercio, 2014).

3. El modelo eMICA

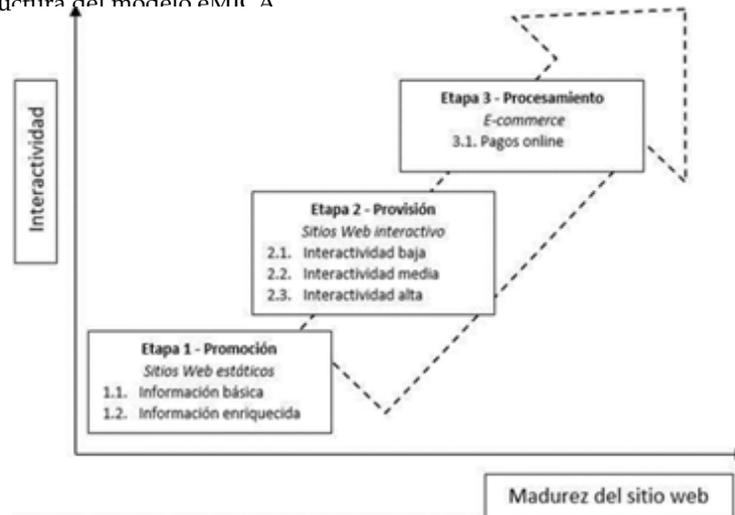
El Modelo de Adopción del Comercio por Internet (MICA) fue desarrollado originalmente para una investigación aplicada a la industria de fabricación de metal en Australia (Burgess y Cooper, 1998). Y el modelo eMICA, extensión del MICA, también propuesto por Burges y Cooper (Burges y Cooper, 2000), sirve para medir la ejecución comercial del comercio electrónico de la organización ante el aumento del volumen de ventas mediante sus sitios web. Dicho modelo analiza el desarrollo de sitios web para la industria del turismo en 145 regiones australianas (Sutty Segovia y Kwan Chung, 2021). Si bien las organizaciones en los países desarrollados han explorado el análisis de contenido web utilizando el modelo eMICA, este no ha sido el caso en los países en desarrollo (Kwan Chung y Sutty Segovia, 2019).

Este modelo consta de tres etapas: Fase 1. Promoción, con dos niveles de información (básica y enriquecida); Fase 2. Previsión, con tres niveles de interactividad (baja, media y alta) y, Fase 3. Procesamiento, contiene las transacciones de pago en sí (Burges y Cooper, 2000). Sin duda alguna, el modelo eMICA es utilizada para estudiar el desarrollo del sitio web en función de su funcionalidad y complejidad (Guttormsdóttir, 2013; Fernández-Uclés et al., 2020) (ver gráfico 1).

En el contexto empresarial de Asunción, Paraguay, las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes) del sector servicios enfrentan un entorno dinámico y competitivo.

En este contexto, surge la necesidad de comprender y evaluar el grado de adopción del comercio electrónico (e-commerce) por parte de estas Mipymes. La pregunta de investigación se centra en analizar el nivel de implementación del e-commerce en las Mipymes del sector servicios en Asunción-Paraguay, utilizando como marco de referencia el modelo eMICA. Este enfoque permitirá identificar los factores clave que influyen en la adopción del e-commerce, así como evaluar la efectividad del modelo eMICA como herramienta para comprender y mejorar la presencia digital de las Mipymes en el sector de servicios en la ciudad.

Figura 1. Estructura del modelo eMICA



Fuente: (Doolin et al., 2001)

4. Metodología

La actual investigación se basó en un enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y descriptivo. La población consistió en 589 empresas clasificadas en 266 Microempresas, 205 Pequeñas empresas y 118 Medianas empresas, lista proporcionada por el Ministerio de Industria y Comercio (Ministerio de Industria y Comercio, 2021). La muestra de 383 Mipymes (158 microempresas, 134 pequeñas empresas y 91 medianas) fue calculada bajo un nivel de confianza del 95 %, margen de error del 5 % y grado de heterogeneidad del 50 %. El tipo de muestreo fue por conveniencia y estratificada, realizada en el primer trimestre del año 2023.

Los criterios de inclusión fueron sitios web de empresas dedicadas al sector de servicios con personería jurídica, localizados en la ciudad de Asunción. Los criterios de exclusión fueron empresas dedicadas al sector industrial y/o comercial, localizados fuera del área de Asunción, sitios web en construcción o en mantenimiento, falta de datos para identificar a los websites, sin accesos y links rotos a la hora de la recolección de datos. Por lo tanto, se analizó únicamente 207 sitios web distribuidos en 72 Microempresas, 79 Pequeñas empresas y 56 Medianas empresas. Ver Tabla 1.

Cuadro 1. Distribución de los sitios web analizados

Tamaño	Población	Muestra	Excluidos	Analizados
Micro	266	158	66	72
Pequeñas	205	134	35	79
Medianas	118	91	15	56
TOTAL	589	383	116	207

Fuente: Elaboración propia (2023)

La técnica de recolección de datos fue mediante la revisión de sitios web y el instrumento utilizado fue un check list compuesto por 3 fases (Promoción, Provisión y Procesamiento),

6 niveles (Información básica, Información enriquecida, Interactividad baja, Interactividad media, Interactividad alta y Pagos online) y 30 atributos. (Ver Cuadro 2, 3 y 4).

Cuadro 2. Descripción de las fases del modelo eMICA

Fases	Definición
1.- Promoción	Etapa inicial en la cual se ofrecen información básica sobre la empresa. Identificándose dos niveles: información básica y la información enriquecida.
2.- Previsión	Etapa de consolidación, hace referencia a un sitio web que evoluciona constantemente. Visualizándose tres tipos de interactividad: baja, media y alta.
3.- Procesamiento	Etapa de la madurez, donde el sitio web adquiere una madurez funcional que le permite realizar transacciones en línea como pagos, emisión de facturas y/o comprobantes.

Fuente: (Doolin et al., 2001);(Cristóbal-Fransi et al., 2020)

Cuadro 3. Descripción de los niveles del modelo eMICA

Fase	Nivel	Descripción
Promoción	1.- Información básica	Ofrece información básica de la organización.
	2.- Información enriquecida	Brinda información más enriquecida al interesado.
Previsión	1.- Interactividad baja	Interacción mínima entre la empresa y el cliente.
	2.- Interactividad media	Interacción mediante aplicaciones entre la empresa y el cliente.
	3.- Interactividad alta	Interacción fluida entre la empresa y el cliente.
Procesamiento	1.- Pagos online	Transacciones financieras y no financieras y servicios extras.

Fuente: (Burges et al., 2011); (Bernal-Jurado et al., 2018)

Cuadro 4. Descripción de los atributos del modelo eMICA**Fase 1: Promoción****Nivel 1: Información básica (8 ítems)**

- Nombre de la empresa: radica en el nombre de la empresa.
- Logo de la empresa: incorpora un logotipo que sirve como identidad visual de la empresa.
- Tipos de empresas: especifica la personería jurídica de la empresa.
- Número telefónico fijo: número de línea baja o teléfono móvil de la empresa.
- Dirección: ubicación física o microlocalización de la empresa.
- Horario de atención: horas en las cuales la empresa permanece abierta para el público.
- Casilla postal: refiere a la dirección y número de correo postal.
- Áreas de negocio: describe a todos los departamentos de la empresa en función a la estructura de la misma.

Nivel 2: Información enriquecida (6 ítems)

- Número de WhatsApp: contacto mediante la aplicación WhatsApp.
- E-mail de contacto: dirección de correo electrónico para poder comunicarse con la empresa.
- Catálogo básico del servicio: informaciones generales y técnicas del servicio.
- Informaciones sobre la empresa: informaciones sobre la visión, misión, valores, filosofía, etc. de la empresa.
- Valor agregado: servicio y/o aplicaciones extras que ofrece la empresa a sus clientes.
- Fotografía: Imágenes de la empresa.

Fase 2: Previsión**Nivel 1: Interactividad baja (2 ítems)**

- Dirección del sitio web: Link o URL del sitio web.
- Formulario de consultas: formulario online diseñado para responder diversas inquietudes.

Nivel 2: Interactividad media (5 ítems)

- Chat en línea: conversación en tiempo real, a la interconexión entre individuos.
- Redes sociales: aplicaciones utilizadas para promoción o contacto con los clientes. Ej: Facebook, Instagram, etc.
- Boletín de noticias: material digitalizado de actividades y anuncios varios.
- Multimedia: materiales de música, audio, videos, etc.
- Opciones de lenguaje: presentación del sitio web en diferentes idiomas.
- Registro de cuentas clientes: apertura de cuenta del cliente con la empresa.
- Comentario: espacio para dejar inquietudes y/o mensajes por parte del cliente.

Fase 3: Procesamiento**Pagos online (2 ítems)**

- de los servicios en línea, emisión de facturas o comprobantes de compra.
- Interacción con el servicio de la empresa: interacción mediante el contenido creado por los usuarios al momento de realizar consultas, cantidad de pagos, etc.

Fuente: Adaptado de (Daries-Ramon et al., 2016); (Assiri y Shamsudeen, 2019); Azim Ahmed y Shaker, 2021; (Daries-Ramon et al., 2021)

5. Resultados

Después de haber analizado 207 sitios web de las Mipymes con personería jurídica del sector servicios localizados en Asunción, Paraguay se presentan los siguientes resultados: En cuanto a las tres fases analizadas, la Fase 1 Promoción (72 %) alcanzó el más alto grado de cumplimiento seguido de la Fase 3 Procesamiento (49 %) y Fase 2 Provisión (47 %). Con respecto a los niveles, el Nivel 2 Información Enriquecida (75 %) perteneciente a la Fase 1 obtuvo el máximo cumplimiento seguido del Nivel 1 Información Básica (69 %) de la misma fase. Mientras que el Nivel 2 Interactividad Media (27 %) de la Fase 2 quedó en el último puesto. En cuanto a los atributos estudiados, el porcentaje que encabezan el grado de cumplimientos son: Nombre (100 %), Logo (97 %) y Fotografías (94 %) de la empresa. Además, informaciones como: Área del negocio a que se encuentra la organización (89 %), Informaciones sobre la empresa en sí (87 %), Catálogo básico del servicio (86 %), Interacción con los servicios de la empresa (86 %), Dirección (85 %) y Teléfono fijo (83 %) también han

conseguido un alto rango de cumplimiento. No obstante, los atributos que mantuvieron una baja frecuencia de uso fueron FAQs (4 %), Casilla postal (8 %) y Transacciones financieras (12 %). (Ver Tabla 5).

Cuadro 5. Frecuencia de cumplimiento de atributos según fase y nivel (n=207)

Fase	Nivel	Atributo	Frecuencia	%
Fase 1. Promoción (72 %)	Nivel 1. Información Básica (69 %)	Nombre de la empresa	207	100 %
		Logo de la empresa	201	97 %
		Tipo (S.A., SRL, SAE, etc.)	127	61 %
		Número de Teléfono Fijo	172	83 %
		Dirección	175	85 %
		Horario de atención	59	29 %
		Casilla postal	16	8 %
	Nivel 2. Información Enriquecida (75 %)	Áreas del negocio	185	89 %
		Número de WhatsApp	57	28 %
		E-mail de contacto	172	83 %
		Catálogo básico del servicio	179	86 %
		Informaciones sobre la empresa	181	87 %
		Valor agregado	146	71 %
		Fotografías	194	94 %
Fase 2. Provisión (47 %)	Nivel 1. Interactividad Baja (62 %)	Dirección del sitio web	168	81 %
		Formulario de consultas	89	43 %
		Catálogo de alto nivel	65	31 %
	Nivel 2. Interactividad Media (27 %)	Buscadores	37	18 %
		Hyperlinks	103	50 %
		FAQs	8	4 %
		Georreferenciamiento	62	30 %
	Nivel 3. Interactividad Alta (54 %)	Chat en línea	157	76 %
		Redes sociales	159	77 %
		Boletín de Noticias	28	14 %
		Multimedia	122	59 %
		Opciones de lenguaje	147	71 %
		Registro de cuentas para clientes	29	14 %
Fase 3. Procesamiento (49 %)	Pagos online (49 %)	Comentario	135	65 %
		Transacciones	24	12 %
		Interacción con los servicios de la empresa	178	86 %

Fuente: Elaboración propia (2023)

6. Discusión

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), representan uno de los avances tecnológicos más importantes de los últimos años. Sin lugar a dudas, han marcado un antes y un después en todas las áreas y sectores de la economía mundial. En tal sentido, incorporar las nuevas tecnologías a las organizaciones conlleva a grandes cambios internos como externos de las mismas. Águila Obra et al. (Águila Obra et al., 2001) afirman que la adopción de las TIC en las empresas mercantiles acarrea enormes beneficios en cuanto a la productividad del sector, haciendo que los costos sean menores y por consiguiente, crea un estímulo para la incorporación de las TIC en las Mipymes.

En cuanto a las tres fases analizadas, el orden de cumplimiento va creciendo de forma inversa según los atributos analizados, es decir, Fase 1 Promoción (72 %), Fase 2 Provisión (47 %) y Fase 3 Procesamiento (49 %). Esto es debido a que los criterios analizados son de orden prioritario, esencial o de contenido al inicio y, no pueden ser ignorados dentro de un sitio web. No obstante, los atributos posteriores ya incorporan alguna clase de interacción entre la empresa y cliente (con o sin uso de aplicaciones), o bien, transacciones que se hacen dentro de internet. Al examinar el modelo eMICA dentro del contexto del e-commerce

también los sitios web pueden ser analizados desde la perspectiva de la calidad como ser: diseño, grado de interacción, accesibilidad, interoperabilidad, entre otros.

Con respecto a los promedios de los niveles del modelo analizado, se observa que el Nivel 1 Información Básica (69 %) y Nivel 2 Información Enriquecida (75 %) de la fase 1 encabezan en el grado de cumplimiento. Esto es debido a que los atributos pertenecientes a dichos niveles se encuentran en calidad de contenidos esenciales en un website, puesto que sin dichas informaciones los sitios web no tendrían la razón de ser. Un dato interesante muestra que el Nivel 2 Interactividad Media (27 %) de la Fase 2 logró alcanzar el menor grado de cumplimiento, esto quizás sea debido a que las empresas no hayan necesitado incorporar aplicaciones/contenidos extras dentro de sus sitios web. Ejemplo: en vez del FAQs el usuario puede realizar las consultas directas a través de otros medios como email, WhatsApp, llamadas telefónicas, etc. A pesar de la no utilización de algunas aplicaciones, sorprende encontrar también el poco uso del Georreferenciamiento, puesto que es considerado como un instrumento de uso ventajoso y popular entre los usuarios. Por otro lado, el cumplimiento del Nivel de Pagos online (49 %) de la Fase 3 no se encuentra tan alejada de del nivel anterior, es evidente que su empleo se ha vuelto más popular con la aparición de la crisis sanitaria del COVID-19 y probablemente crecerá con el transcurso del tiempo y/o post cuarentena de la pandemia.

Además, conviene distinguir entre los atributos que han alcanzado un alto grado de cumplimiento. Prueba de ello se citan al Nombre de la empresa (100 %), Logo de la empresa (97 %), Fotografía (94 %), Áreas del negocio (89 %), Informaciones sobre la Empresa (87 %) y Catálogo básico del Servicio (86 %). En efecto, todos ellos son considerados como informaciones cruciales en un sitio web, es decir, no es lógico mantener abierta un website sin mencionar el nombre o logo de la organización, asimismo, datos sobre los servicios ofrecidos y otras informaciones que la empresa cree conveniente compartir con sus clientes. Vale la pena recalcar que la Interacción con los servicios de la empresa (86 %) supera ampliamente al atributo de las Transacciones financieras (12 %), teniendo en cuenta que ambos se encuentran dentro del Nivel 3 Procesamiento. En esta ocasión, no se debe olvidar que durante la pandemia del COVID-19 muchas gestiones administrativas y/o financieras pudieron realizarse a través de internet. No obstante, gestiones de pagos en línea aún siguen siendo escasas en las Mipymes del Paraguay.

Un dato curioso muestra que solo el 8 % las empresas cuentan con una Casilla Postal. Sin duda alguna, las empresas poseían su casilla postal en décadas pasadas y los envíos de las documentaciones u otros tenían en cuenta dicho dato para su emisión. Actualmente, el uso de la Casilla Postal ya no es utilizado en muchos casos puesto que los envíos en formato papel pueden ser convertidos en formato digital y mantiene la misma validez que el físico. En esta ocasión tampoco se descarta la posibilidad de que quizás haya empresas que aún mantiene una Casilla Postal en la Dirección Nacional de Correos del Paraguay (DINACOPA).

Las comparaciones de los hallazgos encontrados en relación a las fases, con otros estudios científicos, del sector servicios sobre la aplicación del modelo eMICA realizados a nivel nacional se encuentran a continuación: En el sector de salud, los autores López Cañisá et al. (López Cañisá et al., 2022) hallan el grado de cumplimiento de la Fase 1 Promoción (67,6 %), Fase 2 Provisión (49 %) y Fase 3 Procesamiento (5 %), en el sector de la educación Marín Monzón et al. (Marín Monzón et al., 2020) afirman como resultados en la Fase 1 (78 %), Fase 2 (77 %) y Fase 3 (59 %), en el sector del turismo Suty Segovia y Kwan Chung (Suty Segovia y Kwan Chung, 2021) sostienen los siguientes resultados Fase 1 (81 %), Fase 2 (54 %) y Fase 3 (45 %) y Kwan Chung y Suty Segovia (Kwan Chung y Suty Segovia, 2019) señalan hallazgos en la Fase 1 (61 %), Fase 2 (46 %) y Fase 3 (0 %). Asimismo, los resultados arrojados en la presente investigación son: Fase 1 (72 %), Fase 2 (42 %) y Fase 3 (49 %). Sin duda alguna, el grado de cumplimiento para la Fase 1 encabeza para las cinco investigaciones mientras que para las demás fases el desempeño va decreciendo en las cuatro primeras investigaciones. Sin embargo, en la Fase 3 de nuestra investigación éste ha tenido un ligero crecimiento en comparación con la Fase 2 de las demás investigaciones. Para ilustrar mejor

el panorama, todos los estudios comparados tuvieron su espacio temporal antes del año 2020, mientras que la recolección de datos del presente estudio se ha hecho durante la post cuarentena de la crisis sanitaria del COVID-19, es decir, en el año 2023. En otras palabras, el uso del e-commerce es mayor o igual para ciertos sectores económicos.

En relación a los niveles, los autores Kwan Chung et al. (Kwan Chung et al., 2022) manifiestan que la Información Básica y la Información Enriquecida (ambas con 73 %) son las más cumplida y la Interactividad Media y Alta (ambas con 31 %) tuvieron la más baja frecuencia de rendimiento. Asimismo, en el presente estudio la Información Enriquecida (75 %) es la más cumplida, seguido de la Información Básica (69 %), mientras que la Interactividad Media (27 %) fue la más baja en grado de cumplimiento y esto podría deberse al grado de adopción de las nuevas tecnologías como herramienta de conexión entre los clientes y las empresas, en tal sentido es necesario utilizar al máximo las bondades que ofrece el uso de la tecnología. En términos generales, los porcentajes de dichos niveles son bastantes equitativos en ambos estudios.

Los resultados encontrados en relación a los atributos son pertinentes con otros estudios. El uso de la Casilla Postal fue el atributo con menor grado de utilización, con solo 4 % en estudios de López Cañizá et al. (López Cañizá et al., 2022), 10 % en Marín Monzón et al. (Marín Monzón et al., 2020) y 8 % en la presente pesquisa. En cuanto a las Transacciones Financieras, un 0 % fue para la investigación de los autores López Cañizá et al. (López Cañizá et al., 2022) y 12 % en nuestro estudio.

Finalmente, cabe destacar que el grado de adopción del e-commerce en las Mipymes con personería jurídica del sector servicios de Asunción, Paraguay, a través del modelo eMICA, es relevante y crucial, puesto que el uso del internet ha tomado notoriedad por resultar útiles y necesarias con el fin de mejorar la competitividad, reduciendo de esta manera costos y tiempo.

7. Conclusiones

El modelo eMICA es considerado como una herramienta de gran utilidad y aprovechamiento para evaluar el grado de adopción del e-commerce mediante los sitios web de las empresas. El grado de implementación del e-commerce en las organizaciones de servicios analizadas para el presente estudio mediante el modelo eMICA es relativamente bajo. No basta tener únicamente una presencia en Internet, más bien, deberían ir más allá de la presencia tradicional con el fin de fortalecer la interacción en línea, la conectividad y la posibilidad de desarrollar contenido y compartir con los usuarios y/o clientes en tiempo real de manera cómoda, sencilla y con un costo mínimo.

A modo de conclusión, la adopción del e-commerce dependerá mucho del tipo de servicios que ofrece la empresa como así también la cultura de realizar transacciones online por parte de los clientes. En este caso, los factores a considerar son el comportamiento de compra del consumidor, uso de los medios de pago, seguridad en las transacciones online, aplicaciones utilizadas por los usuarios, entre otros.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se puede resumir en lo siguiente:

1. Generalización geográfica: Dado que el estudio se centró en las Mipymes del sector servicios de Asunción, Paraguay, las conclusiones obtenidas pudieron tener limitaciones en términos de generalización a otras regiones del país o a nivel internacional.
2. Limitación temporal: La investigación se llevó a cabo en un período específico, lo que pudo limitar la capacidad de capturar cambios significativos en la adopción del e-commerce a lo largo del tiempo. Factores externos, como eventos económicos o tecnológicos, pudo influir en los resultados del estudio.
3. Restricciones de acceso a datos: La disponibilidad y accesibilidad de datos específicos sobre la adopción del e-commerce en algunas Mipymes fueron limitadas. Esto pudo afectar la representatividad de la muestra y la precisión de los resultados.
4. Dependencia de la participación voluntaria: Algunas Mipymes no quisieron participar de la encuesta.

Con respecto a las futuras investigaciones, se recomienda:

1. Estudio comparativo: Realizar comparaciones con otras ciudades o regiones dentro de Paraguay para entender las variaciones en la adopción del e-commerce, considerando factores geográficos, culturales y económicos.
2. Evolución temporal: Realizar investigaciones longitudinales para seguir la evolución de la adopción del e-commerce en las Mipymes del sector servicios a lo largo del tiempo, permitiendo una comprensión más profunda de las tendencias y cambios.
3. Evaluación de otros modelos: Comparar la efectividad del modelo eMICA con otros modelos o marcos teóricos en el contexto de las Mipymes del sector servicios en Asunción-Paraguay, para determinar cuál es el más adecuado para comprender y mejorar la adopción del e-commerce.

Referencias

- Águila Obra, A. R., Padilla Meléndez, A., Serarols Tarrés, C., & Veciana Vergés, J. M. (2001). La economía digital y su impacto en la empresa: bases teóricas y situación en España. *Boletín Económico de Información Comercial Española*, (2705), 7-24. <https://core.ac.uk/download/pdf/13270022.pdf>
- Apolinario, C., Palomino, P., Ruiz, D., & Sáez, S. (2012). Importancia de Internet en el Comercio. <https://coyunturaeconomica.com/negocios-internacionales/importancia-internet-en-comercio>
- Assiri, S. M., & Shamsudeen, S. (2019). Website Characterization and Evaluation of the Five Star Hotels in Saudi Arabia Using Advanced Content Analysis and eMICA Framework. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 4(9), 687-697. <https://doi.org/10.36348/sjbms.2019.v04i09.001>
- Ávila Barrios, D. (2014). El uso de las TICs en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. *Andamios*, 11(24), 263-288. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-00632014000100014&script=sci_abstract
- Azim Ahmed, T. A., & Shaker, E. S. (2021). Website Evaluation of Travel Agencies Class A in Saudi Arabia and Egypt Using Extended Version of Internet Commerce Adoption Model: A Comparative Study. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 15(4), 453-461. <https://publications.waset.org/10011976/website-evaluation-of-travel-agencies-class-a-in-saudi-arabia-and-egypt-using-extended-version-of-internet-commerce-adoption-model-a-comparative-study>
- Bernal-Jurado, E., Mozas-Moral, A., Medina-Viruel, M. J., & Fernández-Uclés, D. (2018). Evaluation of Corporate Websites and Their Influence on the Performance of Olive Oil Companies. *Sustainability*, 10(4), 1274. <https://doi.org/10.3390/su10041274>
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). (2017). *Las Micro Pequeñas y Medianas Empresas en Paraguay. Caracterización del sector y análisis de los principales aspectos que limitan su desarrollo*. <https://www.mic.gov.py/mic/w/mic/pdf/DIAGNOSTICOYLINEAMIENTOSMIPYMESCONSOLIDADO.pdf>
- Burges, L., & Cooper, J. (2000). MICA: Model of Internet Commerce Adoption. En *Electronic Commerce: Opportunities and Challenges*. Idea Group Publishing.
- Burges, L., Parrish, B., & Alcock, C. (2011). To what extent are regional tourism organisations (RTOs) in Australia leveraging the benefits of web technology for destination marketing and eCommerce? *Electronic Commerce Research*, 11(3), 341-355. <https://doi.org/10.1007/s10660-011-9077-1>
- Burgess, L., & Cooper, J. (1998). The Status of Internet Commerce in the Manufacturing Industry in Australia: A survey of Metal Fabrication Industries. *Proceedings of the Second COLLECTeR Conference on Electronic Commerce*, 65-73.
- Carnoy, M. (2011). Transformaciones de la Educación Superior en el marco de la Globalización. *Revista de la Educación Superior*, 40(2), 188-195. <https://www.redalyc.org/pdf/604/60422563012.pdf>
- Chelliah, S., Sulaiman, M., & Mohd Yusoff, Y. (2010). Internationalization and Performance: Small and Medium Enterprises (SMEs) in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 5(6), 27-37. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v5n6p27>
- Cristóbal-Fransi, E., Montegut-Salla, Y., Ferrer-Rosell, B., & Daries-Ramon, N. (2020). Rural cooperatives in the digital age: An analysis of the Internet presence and degree of maturity of agri-food cooperatives' e-commerce. *Journal of Rural Studies*, 74, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.011>
- Daries-Ramon, N., Cristobal-Fransi, E., & Ferrer-Rosell, B. (2021). Implementation of website marketing strategies in sports tourism: Analysis of the online presence and E-commerce of golf courses. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(3), 542-561. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762016000400004>
- Daries-Ramon, N., Cristobal-Fransi, E., Martín-Fuentes, E., & Mariné-Roig, E. (2016). Adopción del comercio electrónico en el turismo de nieve y montaña: análisis de la presencia web de las estaciones de esquí a través del Modelo eMICA. *Cuadernos de Turismo*, (37), 113-134. <https://doi.org/10.6018/turismo.37.256171>

- De Gabriel I Eroles, J. (2010). *Internet Marketing 2.0: Captar y retener clientes en la red*. Editorial Reverté.
- de Mipymes 2018 – 2023, P. E. (s.f.). Promoción y formalización para la competitividad y desarrollo de las Mipymes 2018 – 2023. <https://www.mipymes.gov.py/wp-content/uploads/2020/05/PLAN-NACIONAL-DE-MIPYMES.pdf>
- Doolin, B., Burgess, L., Cooper, J., & ALCOCK, C. (2001). Internet Commerce Adoption by New Zealand and Australian Regional Tourism Organisations: A Comparative Study Using eMICA. *Proceedings ECECR-4*.
- Eze, S. C., Chinedu-Eze, V. C., & Bello, A. O. (2018). *Determinantes del proceso dinámico de adopción emergente de las TIC en la perspectiva de la teoría de la red de las pymes y los actores*. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-02-2018-0019>
- Fernández, D., Bernal, E., Mozas, A., Medina, M. J., & Moral, E. (2015). The cooperative olive oil sector and ICTs use: A comparative study with respect to other legal forms. *Revista de Estudios Cooperativos*.REVESCO, 120, 53-75. https://doi.org/10.5209/rev_REVE.2016.v120.49700
- Fernández-Uclés, D., Bernal-Jurado, E., Mozas-Moral, A., & Medina-Viruel, M. J. (2020). The importance of websites for organic agri-food producers. *Economic Research- Istrazivnanja*, 33(1), 2867-2880. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1694426>
- Ferrera De Lima, J. (2018). *O crecimiento económico territorial*. https://www.researchgate.net/publication/348819230_O_Crecimiento_Economico_Territorial
- Figueroa González, E. G. (2015). Rentabilidad y uso de comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercial. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11). <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150319017.pdf>
- Fink, C., Mattoo, A., & Neagu, I. (2005). Evaluar el impacto de los costos de comunicación en el comercio internacional. *Revista de Economía Internacional*, 67(2), 428-445. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2004.09.006>
- Gamboa Villafranca, X. (2002). America latina. Potencialidad del Comercio Electrónico al Iniciarse el Siglo XXI. https://www.academia.edu/13928791/Potencialidad_del_Comercio_Electronico_al_Iniciarse_el_Siglo_XXI
- Ganga, F., & Aguilar, M. (2006). Percepción de los proveedores del sistema electrónico “Chilecompra” en la Décima Región-Chile. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 3(1), 27-48. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-75152006000100003&lng=es&tlng=es
- Guttormsdóttir, D. (2013). *Online Marketing & Travel Agencies. Development stages of websites and the use of webmetrics* [M.Sc. thesis]. Reykjavik University, Dept. International Business.
- Guzmán Duque, A. P. (2013). *Factores críticos en el uso de las redes sociales: una aplicación a Twitter* [Doctoral dissertation]. Editorial Universitat Politècnica de Valencia. https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/28212/Factores%20cr%C3%ADticos%20de%20C3%A9xito%20en%20el%20uso%20de%20las%20redes%20sociales%20en%20el%20C3%A1mbito%20universitario%20aplicaci%C3%B3n%20a%20Twitter%205628_5629.pdf?sequence=11
- Kwan Chung, C. K., Domínguez Méndez, F. N., Ramírez Girett, V. A., & Duarte Sánchez, D. D. (2022). Análisis del grado de adopción del e-commerce en el hotelero paraguayo a través del modelo eMICA durante la pandemia del covid-19, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 4177-4190. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2542
- Kwan Chung, C. K., & Suty Segovia, H. I. (2019). *Análisis de los sitios web de posadas turísticas paraguayas a través del modelo eMICA* (publicación N.º 1) [Thesis]. Revista científica en Ciencias Sociales. https://www.upacifico.edu.py:8043/index.php/PublicacionesUP_Sociales/article%20/view/17
- López Cañisá, K. M., Hug De Belmont Brugada, E. S., García Zorrilla, M. D., Ruttia Escauriza, R. A., & Sanabria Ramírez, D. B. (2022). Grado de adopción e-commerce en sanatorios y hospitales de Asunción – Paraguay: Análisis de los sitios web a través del modelo eMICA. *Revista científica en Ciencias Sociales*, 4(1), 45-53. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/04.01.2022.45>
- Maciá Domene, F. (2014). *Marketing online 2.0, cómo atraer y fidelizar clientes en internet*. Editorial Grupo Anaya Comercial.
- Maiolini, R., Marra, A., Baldassarri, C., & Carlei, V. (2016). Digital Technologies for Social Innovation: An Empirical Recognition on the New Enablers. *Journal of technology management innovation*, 11(4), 22-28. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242016000400004>
- Marín Monzón, R. E., Ayala Vera, R. J., Diarte Zorrilla, L. M., Nirvana Rodríguez, E., & Kwan Chung, C. K. (2020). Grado de implementación del modelo eMICA a través de los sitios web de colegios privados de Asunción-Paraguay. *ScientiAmericana*, 6(2), 65-71. <https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/scientiamericana/article/view/335>
- Ministerio de Industria y Comercio. (2014). Decreto Reglamentario N° 1165/14. https://www.acraiz.gov.py/adjunt/Leyes%20y%20Decretos/decreto__1165_2014_ce0.pdf

- Ministerio de Industria y Comercio. (2021). El comercio electrónico en Paraguay pasará de US\$ 475 millones en 2020 a más de US\$ 700 millones en el 2021, según Capace. <https://www.mic.gov.py/mic/w/contenido.php?pagina=1&id=2122>
- Morales Vázquez, B. H., & Haro Zea, K. L. (2013). La globalización, el impacto para México y las economías emergentes. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración (RICEA)*, 2(4). <https://www.ricea.org.mx/index.php/ricea/article/view/17>
- Ortega, F. J., Ríos, M. A., Ruiz-Jiménez, A., & Ceballos, C. (2012). Cómo actuar de manera eficiente en la comercialización online del sector hotelero andaluz. *Actas V Jornadas de Investigación en Turismo: Turismo y Sostenibilidad*, 515-540.
- Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 79(3), 63-78. <https://hbr.org/2001/03/strategy-and-the-internet>
- Rodríguez, G. (2004). La globalización: desde una perspectiva crítica-reflexiva. *Boletín N°5. Año 2002-2003 del Instituto de Filosofía del Derecho. Universidad del Zulia*, 27-35.
- Sepúlveda, D., & Figueroa, E. (2015). Generalización del modelo eMICA para medir el grado de implementación del comercio electrónico en el sector agroindustrial mexicano: Handbook T-I. Handbook T-I. https://www.ecorfan.org/handbooks/Handbook_Matematicas_Aplicadas_T1V1/Particiones/2.pdf
- Sutty Segovia, H. I., & Kwan Chung, C. (2021). Adopción del e-commerce en el sector hotelero: análisis de los sitios web de los hoteles localizados en la zona Cosmopolitan de Asunción – Paraguay. Año 2019. *Población y Desarrollo. Estudio de casos*, 27(53). <https://revistascientificas.una.py/index.php/RE/article/view/2127>
- Torres, J. A., & Arroyo, C. F. (2016). Diferencias de la adopción del comercio electrónico entre países. *Suma de Negocios*, 7(16), 141-150. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.008>
- Turcios Ramos, D. E., & Trejo Dimas, M. J. (2020). *Uso estratégico del comercio electrónico en MIPYMES ante la pandemia COVID-19* [Tesis de Grado]. Universidad Tecnológica Centroamericana. <https://repositorio.unitec.edu/xmlui/handle/123456789/11467>

Artículo

EVALUACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE PARAGUAY

EVALUATING INDICATORS OF SCIENCE, TECHNOLOGY, AND INNOVATION IN PARAGUAY

Katherine Arrúa ¹, Roberto Fonseca Feris ², María De las Nieves Montiel ³

- ¹ Doctora en Administración, Universidad Americana, Lab-iDi Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA). Asunción, Paraguay, katyarrua@gmail.com
- ² Máster en Derecho Penal, Universidad Americana, Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales Asunción, Paraguay. rfferis69@gmail.com
- ³ Doctora en Educación, Instituto Nacional de Educación Superior (INAES), Asunción, Paraguay, nievesitam@gmail.com

Resumen: El estudio evalúa el grado de cumplimiento de las metas delineadas en los objetivos estratégicos de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) en Paraguay hasta el año 2030. El propósito principal fue analizar el cumplimiento de las metas establecidas en el PNCTI para mejorar los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Paraguay. Metodológicamente, se llevó a cabo una fase descriptiva inicial, seguida de un análisis comparativo, explicativo, predictivo y proyectivo. El estudio incluyó un análisis prospectivo para proporcionar una visión del futuro en relación con el cumplimiento de la PNCTI y el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 9. Se examinaron las metas establecidas en los objetivos estratégicos de la PNCTI, evaluando el grado de cumplimiento actual como su proyección hasta el año 2030. Como conclusión, se determinó que Paraguay ha logrado avances en ciertos aspectos, no obstante, el país aún enfrenta desafíos significativos para alcanzar las metas fijadas. Resulta crucial aumentar la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), fomentar la generación de conocimiento, promover la innovación y fortalecer la apropiación social del conocimiento. Estas acciones son fundamentales para impulsar el desarrollo económico y social del país y así asegurar un futuro más próspero y sostenible.

Palabras claves: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); Plan Nacional de Ciencia; Tecnología e Innovación (PNCTI); Ciencia y Tecnología (CyT); Paraguay

Abstract: The study evaluates the degree of achievement of the goals outlined in the strategic objectives of the National Policy for Science, Technology, and Innovation (PNCTI) in Paraguay until the year 2030. The main purpose was to analyze the fulfillment of the goals set in the PNCTI to improve the indicators of Science, Technology, and Innovation (STI) in Paraguay. Methodologically, it underwent an initial descriptive phase, followed by a comparative, explanatory, predictive, and projective analysis. The study included a prospective analysis to provide a vision of the future regarding the fulfillment of PNCTI and Sustainable Development Goal number 9. The goals set in the strategic objectives of PNCTI were examined, evaluating both their current degree of accomplishment and their projection until the year 2030. In conclusion, it was determined that Paraguay has made progress in certain aspects; however, the country still faces significant challenges in achieving the established goals. Increasing investment in Research and Development (R&D), fostering knowledge generation, promoting innovation, and enhancing social appropriation of knowledge are crucial. These actions are fundamental to drive the economic and social development of the country and thus ensure a more prosperous and sustainable future.

Keywords: Sustainable Development Goals (SDGs); National Plan for Science; Technology, and Innovation (PNSTI); Science and Technology (S&T); Paraguay

Citación: Evaluación de indicadores de ciencia, tecnología e innovación de Paraguay. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, Volumen 12, Issue 1. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4007>

Recibido: 03 de noviembre de 2023
Aceptado: 6 de diciembre de 2023
Publicado: 19 de diciembre de 2023

Copyright: © 2023 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

En el año 2000, a través de la Declaración del Milenio, los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) presentaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) con el fin de abordar desafíos globales como la pobreza, el hambre, las enfermedades, la falta de educación, la desigualdad de género, el acceso al agua y la degradación ambiental. En 2012 (ONU2012), se publicó un informe que destacó los logros alcanzados, pero también señaló las desigualdades que persistían.

Los resultados revelaron que algunos países contribuyeron positivamente a los ODM, mientras que otros experimentaron dificultades en su cumplimiento. Ante estas dificultades y la necesidad de establecer nuevos objetivos, los representantes de los países miembros de la ONU acordaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como parte de la Agenda 2030, aprobada en 2015.

Considerando este contexto a nivel mundial, en el año 2014 se formuló el Plan Nacional de Desarrollo (PND) Paraguay 2030, con la visión de construir un país competitivo, líder en la producción de alimentos, con industrias innovadoras, una fuerza laboral capacitada y una economía basada en el conocimiento. Este país aspira a alcanzar altos niveles de desarrollo social, conectividad global, sostenibilidad ambiental y seguridad ciudadana, promoviendo la igualdad de oportunidades.

El PND se basa en tres ejes estratégicos: la reducción de la pobreza y el desarrollo social, el crecimiento económico inclusivo y la inserción de Paraguay en la comunidad global. Estos ejes son fundamentales para alcanzar la visión de 2030. Dentro del eje de "Crecimiento económico inclusivo", se destaca la línea de "Competitividad e innovación", que incluye la investigación y el desarrollo tecnológico. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) es la institución responsable de impulsar la ciencia, tecnología e innovación en Paraguay para contribuir al desarrollo sostenible.

Para abordar los desafíos globales, Paraguay ha establecido una Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en consonancia con el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030, que abarca el período de 2017 a 2030. El propósito de esta política es fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El objetivo general de la política de CTI es desarrollar y fortalecer las capacidades nacionales en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para respaldar las estrategias competitivas del sector productivo y las políticas de desarrollo social, económico y ambiental. Este enfoque involucra a diversos actores de la sociedad, como organizaciones gubernamentales, empresas privadas, instituciones académicas, gremios y la sociedad civil en la construcción de un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para lograr el éxito en la implementación de la política, es esencial llevar a cabo una medición y seguimiento continuo de los indicadores y estadísticas de CTI. Esto permite identificar oportunidades de mejora y garantizar el progreso hacia los objetivos establecidos para 2030. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) se encarga de coordinar, orientar y evaluar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Se enfoca en los cinco lineamientos estratégicos definidos en la política.

A continuación, se detallan los objetivos estratégicos del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Paraguay en la siguiente tabla.

Cuadro 1. Objetivos y Metas de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para Paraguay

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PNCTI				
1	2	3	4	5
Consolidar una Gobernanza sostenible del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) del Paraguay	Desarrollar capacidades nacionales para la generación de conocimiento en ciencia y tecnología	Orientar de los conocimientos y capacidades generadas en la I+D a la atención de desafíos económicos, sociales y ambientales del Paraguay	Fortalecer la innovación como base para la creación y sostenimiento de las ventajas competitivas del país	Fomentar la apropiación social del conocimiento técnico y científico como factor de desarrollo sostenible
Lograr una inversión en I+D equivalente al 0,50 % del PBI	Contar con 1,5 investigadores EJC cada 1000 integrantes de la PEA	Quintuplicar el número de patentes otorgadas a residentes en el país	Duplicar la participación de productos de media y alta tecnología en la matriz de exportación	Duplicar los valores de apropiación social de la Ciencia y Tecnología, medidos a través de la Encuesta de Percepción Pública sobre la Ciencia y Tecnología
	Incorporar al menos 150 doctores por millón de habitantes de la PEA	Lograr financiamiento de la I+D por parte del sector empresas equivalente al 35 % del total		
	Quintuplicar el número de publicaciones científicas por cada 100.000 habitantes			

Fuente: Elaboración propia en base a la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para Paraguay. (Ministerio del Interior, 2018)

La cultura científica, tecnológica e innovadora en Paraguay se encuentra en un estado alarmantemente bajo. Según los resultados de la Encuesta de Percepción Pública de Ciencia y Tecnología (EPPC) llevada a cabo en 2017, el 91,6 % de la población encuestada desconoce la existencia de cualquier institución dedicada a la investigación científica. En cuanto a la participación en actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología, el mismo estudio reveló que un 85,5 % de los encuestados no visita museos, centros de divulgación o exposiciones sobre estos temas (CONACYT, 2016).

En este contexto, Caballero Ocariz (Caballero Ocariz, 2018) señala que los indicadores de percepción pública sobre ciencia y tecnología son herramientas cruciales para seguir la evolución de la opinión pública y desarrollar políticas de comunicación social basadas en información actualizada. Además, estos indicadores son valiosos insumos para promover la cultura científica y fomentar la participación social en estos campos (2018, p. 13).

Por esta razón, el objetivo de investigación se enfoca en analizar el progreso de las metas establecidas en los objetivos estratégicos de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) para mejorar los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Paraguay hasta el año 2030. Además, buscamos realizar una predicción sobre el cumplimiento de estas metas, con el fin de comprender mejor el panorama y proponer estrategias efectivas para revertir la situación actual.

2. Metodología

La investigación adopta un enfoque cuantitativo con un diseño predictivo implementado a través del método de proyección estadística. El objetivo principal es evaluar el grado de cumplimiento de las metas establecidas por Paraguay en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI). La línea de base para este análisis se estableció tomando como referencia los valores alcanzados durante el año 2015. A partir de estos datos

iniciales, se proyecta el cumplimiento de las metas año tras año, manteniendo constantes las condiciones subyacentes y las variables analizadas. La proyección se extiende hasta el año 2030, y su finalidad es proporcionar una fundamentación objetiva y controlada del progreso esperado en relación con las metas del PNCTI (Monje, 2011, p. 96).

Para llevar a cabo este análisis proyectivo, se utiliza una muestra compuesta por los datos y valores recopilados del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Estos datos no solo proporcionan un panorama detallado de la situación inicial en 2015, sino que también sirven como la línea de base para la evaluación proyectiva. La elección de esta muestra específica se justifica por su representatividad en el contexto del PNCTI, ya que abarca una diversidad de indicadores clave relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación en el país.

La metodología empleada para analizar los datos y llevar a cabo las proyecciones implica el uso de estadística descriptiva-proyectiva. Este enfoque estadístico permite no solo describir de manera detallada la situación actual, sino también proyectar futuros escenarios en función de tendencias históricas y patrones identificados. La combinación de estadística descriptiva y proyectiva proporciona un marco robusto para evaluar el cumplimiento de metas a lo largo del tiempo, permitiendo así una comprensión más profunda de las dinámicas en juego.

3. Resultados

La Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del país establece las metas a ser cumplidas para el año 2030, estas metas representan el punto a donde se pretende llegar o el resultado final del plan de acción implementado durante el proceso (entre los años 2017 a 2030). Es importante tener claridad de las metas considerando que esto ayuda a tener una dirección y a tomar las mejores decisiones para lograr el resultado esperado.

De esta manera al cuantificar las metas de CTI proyectadas para el 2030 y considerando como línea de base los valores alcanzados en el año 2015 por el país, vemos que los niveles que se pretenden alcanzar apuntan a estándares de alto nivel internacional que permitirían posicionar a la Ciencia, Tecnología e Innovación impulsando el crecimiento económico y social del país.

Cuadro 2. Cuantificación de las Metas de CTI a los años 2015 y 2030

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	METAS	AÑO	
		2015 Real	2030 Proyectado
Consolidar una Gobernanza sostenible del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) del Paraguay	- Lograr una inversión en I+D equivalente al 0,50 % del PBI	0,10 %	0,50 %
Desarrollar capacidades nacionales para la generación de conocimiento en ciencia y tecnología	- Contar con 1,5 investigadores EJC cada 1000 integrantes de la PEA	1.126	6.780
	- Incorporar al menos 150 doctores por millón de habitantes de la PEA	245	678
	- Quintuplicar el número de publicaciones científicas por cada 100.000 habitantes	227	164.322
Orientar de los conocimientos y capacidades generadas en la I+D a la atención de desafíos económicos, sociales y ambientales del Paraguay	- Quintuplicar el número de patentes otorgadas a residentes en el país	0	5
	- Lograr financiamiento de la I+D por parte del sector empresas equivalente al 35 % del total	2 %	35 %
Fortalecer la innovación como base para la creación y sostenimiento de las ventajas competitivas del país	- Duplicar la participación de productos de media y alta tecnología en la matriz de exportación	3,3 %	7,1 %
Fomentar la apropiación social del conocimiento técnico y científico como factor de desarrollo sostenible	- Duplicar los valores de apropiación social de la Ciencia y Tecnología, medidos a través de la Encuesta de Percepción Pública sobre la Ciencia y Tecnología	N/A	N/A

Fuente: Elaboración propia en base a la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Paraguay 2017-2030, publicada en el año 2017 por CONACYT (CONACYT, 2017) https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u38/Politica-de-CTI-publicaci%C3%B3n.pdf

Dentro de las metas establecidas, el último Objetivo Estratégico N° 5 se enfoca en fomentar la apropiación social del conocimiento técnico y científico como motor de desarrollo sostenible para el país. Se plantea duplicar para el año 2030 el nivel de comprensión de la sociedad sobre lo que representa la Ciencia y Tecnología (CyT), medida a través de una encuesta pública. Según los resultados de la primera Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología en Paraguay realizada por el CONACYT en 2016, aproximadamente el 59,3 % de la sociedad tenía conocimiento sobre CyT. Aunque no se estableció un valor cuantitativo específico para duplicar esta percepción, se espera una mejora significativa a lo largo del tiempo.

Dado el plazo de ejecución de 14 años establecido para alcanzar las metas para el año 2030 (Cuadro 1), es esencial llevar a cabo un monitoreo preciso y continuo para evaluar los avances. En este sentido, analizando los resultados de los últimos cinco años, desde 2017 hasta 2021, es posible evaluar el progreso, identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según sea necesario para avanzar de manera sólida hacia los objetivos planteados.

En el caso del Objetivo Estratégico N° 1, que se enfoca en la consolidación de una gobernanza sostenible del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)

en Paraguay, la meta está vinculada directamente a la inversión destinada al desarrollo de esta área. En este sentido, se ha logrado un aumento en la inversión anual en Investigación y Desarrollo (I+D) mediante el incremento de los fondos asignados a actividades y programas que promueven la Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel nacional. Esta inversión representó un 0,15 % del Producto Interno Bruto (PIB) en el año 2021, en comparación con el 0,10 % del PIB invertido en 2015, lo que muestra una variación positiva del 0,05 %, como se detalla en la tabla a continuación.

Cuadro 3. Objetivo Estratégico N° 1 Consolidar una Gobernanza

METAS	Años					Variación
	2017	2018	2019	2020	2021	
Lograr una inversión en I+D equivalente al 0, 50% del PBI	0,15%	0,15%	0,14%	0,16%	0,15%	0,05% 

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Actividades Científicas y Tecnológicas, publicado por CONACYT <https://www.conacyt.gov.py/indicadores-cti>

En el Objetivo Estratégico N° 2, que se enfoca en orientar los conocimientos y capacidades generados en Investigación y Desarrollo (I+D) hacia la solución de desafíos económicos, sociales y ambientales en Paraguay, se establecieron tres metas fundamentales. Estas metas tienen como objetivo principal contar con investigadores a tiempo completo, aumentar el número de profesionales con doctorado y quintuplicar la cantidad de publicaciones científicas. Estas acciones están diseñadas para fortalecer la capacidad y la generación de conocimiento en I+D para el país.

Al analizar el progreso de cada meta durante los años 2017 a 2021, observamos una evolución significativa. En relación con la primera meta, que implica la cantidad de investigadores equivalentes a jornada completa (EJC) por cada 1000 integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA), se registró una disminución, pasando de 1126 investigadores en 2015 a 949 investigadores en 2021, lo que representa una reducción de 177 investigadores EJC.

Por otro lado, en lo que respecta a la segunda meta, los resultados son alentadores. Para el año 2021, contábamos con 409 profesionales con doctorado, en comparación con los 245 previstos en 2015. Esto refleja un aumento notable de 164 doctores en todo el país, indicando un crecimiento significativo en este aspecto.

En cuanto a la tercera meta, orientada a incrementar el número de publicaciones científicas, se logró un avance impresionante. Al cierre de 2021, se alcanzaron 955 publicaciones en revistas científicas, en comparación con las 227 publicaciones previstas en 2015. Este logro representa un aumento significativo de 728 publicaciones, evidenciando un rendimiento anual notable, como se muestra en la tabla a continuación.

Cuadro 4. Objetivo Estratégico N° 2 Desarrollar Capacidades para la Generación de CyT

METAS	Años					Variación
	2017	2018	2019	2020	2021	
- Contar con 1,5 investigadores EJC cada 1000 integrantes de la PEA	928	972	1.096	926	949	-177 ↓
- Incorporar al menos 150 doctores por millón de habitantes de la PEA	170	268	289	240	409	164 ↑
- Quintuplicar el número de publicaciones científicas por cada 100.000 habitantes	661	579	829	944	955	728 ↑

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Actividades Científicas y Tecnológicas, publicado por CONACYT <https://www.conacyt.gov.py/indicadores-cti>

En el Objetivo Estratégico N° 3, enfocado en dirigir los conocimientos y habilidades generados en Investigación y Desarrollo (I+D) hacia los desafíos económicos, sociales y ambientales de Paraguay, se establecieron dos metas claras. La primera consistía en quintuplicar el número de patentes, y la segunda implicaba que el sector empresarial financiara actividades de I+D con un 35 % del total de las inversiones destinadas a Ciencia y Tecnología (CyT).

Respecto a la primera meta, considerando los resultados entre 2017 y 2021, se lograron generar dos patentes de manera aislada por parte de residentes en el país: una en 2019 y otra en 2020. Sin embargo, este progreso no se mantuvo para el cierre del año 2021, ya que no se generaron nuevas patentes. Si comparamos estos datos con los disponibles en 2015, cuando no existían patentes otorgadas a residentes en Paraguay, no se observa ninguna variación significativa.

En cuanto a la segunda meta, se observa un aumento en el financiamiento del sector empresarial para actividades de I+D en todo el país. Para el cierre de 2021, este financiamiento representó el 4 % del total de las inversiones realizadas en CyT. Comparado con el nivel de inversión del sector empresarial en 2015, que representaba el 2 % del total de las inversiones, se evidencia un incremento positivo del 2 % durante los cinco años transcurridos. No obstante, aún estamos lejos de alcanzar la meta establecida para 2030, que implica que el sector empresarial del país aporte el 35 % del total de las inversiones en este campo. Los resultados se detallan en la tabla siguiente.

Cuadro 5. Objetivo Estratégico N° 3 Orientar las Capacidades de I+D a la atención de las necesidades económicas, sociales y ambientales del Paraguay

METAS	Años					Variación
	2017	2018	2019	2020	2021	
- Quintuplicar el número de patentes otorgadas a residentes en el país	0	0	1	1	0	0
- Lograr financiamiento de la I+D por parte del sector empresas equivalente al 35% del total	4%	4%	3%	2%	4%	2% ↑

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Actividades Científicas y Tecnológicas, publicado por CONACYT <https://www.conacyt.gov.py/indicadores-cti>

En el Objetivo Estratégico N° 4, que tiene como finalidad fortalecer la innovación como pilar para la creación y mantenimiento de las ventajas competitivas del país, se estableció la meta de duplicar la participación de productos de media y alta tecnología en la matriz de exportación. En 2015, esta producción representaba el 3,3 % del total de las exportaciones a nivel nacional. Al analizar los resultados entre los años 2017 y 2021, se observa un incremento significativo. Para el cierre del año 2021, esta participación se elevó

al 4,59 %, lo que representa una variación positiva del 1,3 %. Estos datos se detallan en la tabla siguiente.

Cuadro 6. Objetivo Estratégico N° 4 Fortalecer la innovación como base para la creación y sostenimiento de las ventajas competitivas del país

METAS	Años					Variación
	2017	2018	2019	2020	2021	
- Duplicar la participación de productos de media y alta tecnología en la matriz de exportación	3,99%	4,34%	5,04%	4,59%	4,59%	1,3% 

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Actividades Científicas y Tecnológicas, publicado por CONACYT <https://www.conacyt.gov.py/indicadores-cti>

Respecto al último Objetivo Estratégico, el número 5, centrado en promover la apropiación social del conocimiento técnico y científico como catalizador del desarrollo sostenible, su finalidad radica en evaluar cómo la sociedad paraguaya incorpora la Ciencia y Tecnología en su cotidianidad. Este análisis es crucial para generar conciencia sobre la relevancia de la ciencia y la tecnología en el desarrollo y el progreso social, los cuales son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Es importante señalar que, lamentablemente, no es posible examinar la evolución de los resultados relacionados con este objetivo entre los años 2017 y 2021. Esto se debe a la falta de encuestas de percepción pública sobre Ciencia y Tecnología durante este período de tiempo.

Cuadro 7. Objetivo Estratégico N° 5 Fomentar la apropiación social del conocimiento técnico y científico como factor de desarrollo sostenible

METAS
- Duplicar los valores de apropiación social de la Ciencia y Tecnología, medidos a través de la Encuesta de Percepción Pública sobre la Ciencia y Tecnología

Fuente: Elaboración propia en base a la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Paraguay 2017-2030.

La ejecución de los objetivos estratégicos y las medidas planificadas en la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación tienen como objetivo principal elevar la posición del país, proporcionando condiciones y oportunidades superiores para todos sus ciudadanos. Al lograr cumplir las metas establecidas para 2030, el país estará en una posición más competitiva tanto a nivel regional como global, lo que se traducirá en beneficios significativos para su población.

4. Discusión

El panorama actual de Ciencia y Tecnología (CyT) en Paraguay muestra mejoras significativas desde la implementación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que abarca desde 2017 hasta 2030. Entre las políticas implementadas, destacan

iniciativas cruciales como el fortalecimiento de la gobernanza a cargo del CONACYT, la introducción de incentivos a la investigación a través del programa Pronii (Programa Nacional de Incentivos a los Investigadores de Paraguay) para profesionalizar la labor del investigador, la financiación de proyectos de investigación enfocados en las necesidades locales, y el aumento de la participación del sector privado en investigación y desarrollo.

Al evaluar los resultados obtenidos en relación con los objetivos estratégicos y las metas establecidas, podemos analizar si las acciones emprendidas hasta ahora nos acercarán a las metas nacionales para 2030.

En el Primer Objetivo Estratégico, que se enfoca en consolidar una gobernanza sostenible del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) en Paraguay, la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) representó el 0,15 % del Producto Interno Bruto (PIB) hasta 2021. Aunque ha habido un aumento del 0,05 % desde el inicio de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, es necesario un incremento adicional del 0,35 % anual para alcanzar el objetivo proyectado del 0,50 % del PIB para 2030. En comparación con países vecinos como Brasil, Argentina y Uruguay, cuyas inversiones en CyT son considerablemente más altas, Paraguay aún se encuentra rezagado en este ámbito.

En el Segundo Objetivo Estratégico, que busca desarrollar capacidades nacionales para la generación de conocimiento en ciencia y tecnología, se han enfrentado desafíos. La meta de contar con 1,5 investigadores a tiempo completo por cada 1000 integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA) para 2030 parece difícil de alcanzar, especialmente considerando el impacto del COVID-19 en las actividades laborales. Además, el aumento en las publicaciones científicas requerido para llegar a 164.322 publicaciones para 2030 presenta un desafío significativo, ya que se debe enfocar en la calidad y relevancia de estas publicaciones para contribuir al conocimiento nacional.

El Tercer Objetivo Estratégico, que se centra en orientar los conocimientos y capacidades generadas en la I+D para abordar desafíos económicos, sociales y ambientales, presenta dificultades tanto en el número de patentes otorgadas como en la financiación de I+D por parte del sector empresarial. Aunque se ha alcanzado un 4 % en la inversión de I+D por parte del sector empresarial en 2021, aún falta lograr un 31 % para alcanzar la meta proyectada del 35 % para 2030. Además, la generación de patentes sigue siendo un área de mejora crítica, ya que las acciones actuales no han producido resultados significativos hasta ahora.

En el Cuarto Objetivo Estratégico, que se enfoca en fortalecer la innovación como base para la creación y sostenimiento de ventajas competitivas del país, Paraguay aún se encuentra lejos de la meta del 7,1 % de exportaciones constituidas por productos de media y alta tecnología para 2030. Comparado con países vecinos como Argentina, Brasil y Uruguay, Paraguay tiene margen para mejorar significativamente en este ámbito.

En el Quinto Objetivo Estratégico, que busca fomentar la apropiación social del conocimiento técnico y científico como factor de desarrollo sostenible, la meta de duplicar los valores de apropiación social de Ciencia y Tecnología no se puede cuantificar actualmente debido a la falta de encuestas de percepción pública sobre Ciencia y Tecnología desde la implementación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en 2017.

Cuadro 8. Cuantificación de las Metas de CTI, datos reales al 2015, proyectados al 2030 y estimado de logro al 2030

N°	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	METAS	AÑO		
			2015 Real	2030 Proyectado	Estimación a lograr para 2030 (Ceteris paribus)
1	Consolidar una Gobernanza sostenible del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) del Paraguay	- Lograr una inversión en I+D equivalente al 0,50% del PBI	0,10%	0,50%	0,24%
2	Desarrollar capacidades nacionales para la generación de conocimiento en ciencia y tecnología	- Contar con 1,5 investigadores EJC cada 1000 integrantes de la PEA	1.126	6.780	1.183
		- Incorporar al menos 150 doctores por millón de habitantes de la PEA	245	678	612
		- Quintuplicar el número de publicaciones científicas por cada 100.000 habitantes	227	164.322	1.850
3	Orientar de los conocimientos y capacidades generadas en la I+D a la atención de desafíos económicos, sociales y ambientales del Paraguay	- Quintuplicar el número de patentes otorgadas a residentes en el país	0	5	0
		- Lograr financiamiento de la I+D por parte del sector empresas equivalente al 35% del total	2%	35%	7%
4	Fortalecer la innovación como base para la creación y sostenimiento de las ventajas competitivas del país	- Duplicar la participación de productos de media y alta tecnología en la matriz de exportación	3,3%	7,1%	7,0%
5	Fomentar la apropiación social del conocimiento técnico y científico como factor de desarrollo sostenible	- Duplicar los valores de apropiación social de la Ciencia y Tecnología, medidos a través de la Encuesta de Percepción Pública sobre la Ciencia y Tecnología	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración propia en base a la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Paraguay 2017-2030, publicada en el año 2017 por CONACYT https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u38/Politica-de-CTI-publicaci%C3%B3n.pdf

Considerando que las condiciones para la Ciencia y Tecnología (CyT) en el Paraguay se mantengan constantes (ceteris paribus) y que la implementación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación continúa siguiendo su curso actual, se observa que las proyecciones indican un alejamiento significativo de las metas establecidas para el año 2030, como se detalla en la tabla anterior. A pesar de los avances realizados hasta ahora, el ritmo de crecimiento y mejora en las condiciones de CyT no está a la altura de las necesidades del país para alcanzar un nivel de desarrollo y crecimiento que impacte positivamente en la calidad de vida de la población en general.

Es imperativo no desanimarse en este proceso; aunque se han logrado avances, es evidente que se necesita un enfoque más estratégico y decidido. Es fundamental realizar una evaluación interna crítica para identificar los obstáculos que obstaculizan el progreso. Es esencial analizar detenidamente las acciones implementadas hasta ahora y explorar nuevas estrategias que permitan a Paraguay posicionarse de manera efectiva en Investigación y Desarrollo (I+D) y alcanzar las metas establecidas para 2030 con éxito. Este análisis crítico y autocrítico no solo es una oportunidad para reflexionar sobre las prácticas actuales, sino también para identificar áreas de mejora y oportunidades de colaboración con otras naciones y entidades internacionales. Un enfoque más proactivo y colaborativo podría ser clave para superar los desafíos actuales y avanzar hacia un futuro donde la CyT en Paraguay sea un motor significativo para el progreso nacional.

5. Conclusiones

El análisis del panorama actual de Ciencia y Tecnología (CyT) en Paraguay revela mejoras significativas desde la implementación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación entre 2017 y 2030. Sin embargo, al evaluar los resultados en relación con los objetivos estratégicos y metas establecidas, surgen desafíos sustanciales que requieren atención inmediata.

En el ámbito de la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), es evidente que se necesita un aumento significativo para alcanzar el objetivo proyectado del 0,50 % del PIB para 2030. La comparación con países vecinos resalta la necesidad de un mayor esfuerzo en

este aspecto. Asimismo, el Segundo Objetivo Estratégico enfrenta dificultades relacionadas con la cantidad de investigadores y publicaciones científicas, agravadas por el impacto del COVID-19 en las actividades laborales.

El Tercer Objetivo Estratégico presenta desafíos tanto en la financiación de I+D por parte del sector empresarial como en la generación de patentes. Aunque se ha avanzado en la inversión, aún queda un trecho considerable para alcanzar las metas proyectadas. El Cuarto Objetivo Estratégico muestra que Paraguay está lejos de cumplir la meta de exportaciones de productos de media y alta tecnología para 2030, en comparación con países vecinos. Finalmente, el Quinto Objetivo Estratégico carece de una cuantificación actualizada debido a la falta de encuestas de percepción pública sobre Ciencia y Tecnología desde 2017.

Las proyecciones indican un alejamiento significativo de las metas establecidas para 2030, lo que subraya la necesidad de un enfoque más estratégico y decidido. Es imperativo realizar una evaluación interna crítica para identificar obstáculos y explorar nuevas estrategias. Aunque se han logrado avances, un enfoque más proactivo y colaborativo podría ser clave para superar los desafíos actuales y avanzar hacia un futuro donde la CyT en Paraguay sea un motor significativo para el progreso nacional.

No obstante, es crucial reconocer las limitaciones de esta investigación. La falta de datos actualizados y la imposibilidad de cuantificar algunas metas debido a la ausencia de encuestas de percepción pública son limitaciones importantes. Además, la proyección asume condiciones constantes, lo que puede no reflejar cambios futuros en el entorno de CyT.

Para futuras investigaciones, se sugiere una revisión continua de las políticas y estrategias implementadas, considerando ajustes según las circunstancias cambiantes. La realización de encuestas de percepción pública actualizadas y la exploración de mejores prácticas internacionales podrían enriquecer la comprensión y orientación de las políticas nacionales de CyT en Paraguay. Asimismo, estudios comparativos más detallados con países de la región podrían proporcionar insights valiosos para mejorar el posicionamiento de Paraguay en el ámbito de la investigación y desarrollo.

Referencias

- Caballero Ocariz, C. J. (2018). Percepción pública de la ciencia, indicadores y percepción de la ciencia en Paraguay. CONACYT. https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u38/CTS-modulo-CAMILO-FINAL.pdf
- CONACYT. (2016). Primera Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología. Paraguay - 2016. https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/LIBRO_FINAL_EPPCyT_2017_11-04-17_0.pdf
- CONACYT. (2017). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Ministerio del Interior. (2018). Decreto N° 8420. Por el cual se homologa la política nacional de ciencia, tecnología e innovación del Paraguay, aprobada por el Consejo Nacional de ciencia.
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Guía Didáctica*. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. <https://es.studenta.com/content/79878077/met-de-la-inv-carlos-monges-opcion-2/18>

Artículo

EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS CONDICIONES EMPRESARIALES: UN ESTUDIO DE LAS PYMES EN EL PACÍFICO CENTRAL- PUNTARENAS, COSTA RICA 2023

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF BUSINESS CONDITIONS: A STUDY OF SMES IN THE CENTRAL PACIFIC - PUNTARENAS, COSTA RICA 2023

Kathia Cousin Brenes ¹

¹ Licenciatura en Contaduría Pública con énfasis en Administración de Negocios, Maestría en Administración de Negocios con énfasis en Gerencia Estratégica. Doctorada en Estudios de la Sociedad y la Cultura de la Universidad de Costa Rica. Profesora en Sede del Pacífico de la Universidad de Costa Rica, País Costa Rica/ América Central, desde 1998

Resumen: Este artículo tiene como objetivo, realizar una reflexión integral sobre una serie de indicadores proporcionados por las micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES) en diferentes sectores de la Región del Pacífico Central, antes de ser atendidas por el proyecto de trabajo comunal TC 653 de la Universidad de Costa Rica. Es decir, mediante la aplicación de instrumentos como: el cuestionario, la observación y la revisión documental, dentro de una investigación descriptiva, se intentó medir una serie de variables tales como: identificación de la empresa, estructura, actividades desarrolladas y mejora continua para establecer el perfil o caracterización de estas. La investigación no solo representa un diagnóstico de los datos obtenidos, sino también, un llamado a la acción para trabajar en conjunto con otras instituciones, con el fin de identificar soluciones y promover iniciativas más efectivas para este sector empresarial en cuanto a mejorar sus fortalezas y disminuir sus debilidades.

Palabras claves: pymes; Pacífico Central; resultados; retos

Abstract: The main objective of this article is to realize an integral reflection about a series of variables and indicators provide by the micro, small, middle size companies (PYMES) located in different sectors of the pacific region, prior to be supported and helped by the University of Costa Rica TC 653 Communal Work. Through the instrumental application of questionnaires, observation, and documentation reviewing, within descriptive research it was intended to measure some variables as: the identification of the company, structure, developed activities, and ongoing improvement, to establish their profile or characteristics. The research not only represents a diagnostic of the obtained data but also a call to action to work together with other institutions with the purpose of identifying solutions and promoting more efficient initiatives to this business sector.

Keywords: PYMES; Central Pacific; results; challenges

Citación: Evaluación Integral de las condiciones Empresariales: un estudio de las Pymes en el Pacífico Central- Puntarenas, Costa Rica 2023. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales*, 2023, *Volumen 12, Issue 1*. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4036>

Recibido: 25 de noviembre de 2023

Aceptado: 9 de diciembre de 2023

Publicado: 13 de diciembre de 2023

Copyright: © 2023 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

Para empezar, Costa Rica ubicada en América Central, es un país de ingreso medio y según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2022), dentro de la provincia de Puntarenas, específicamente, la Región Pacífico Central, presenta un nivel de pobreza ¹ de un 28,4 % y de pobreza extrema de 9,7 % en relación con otras regiones del país.

A su vez, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2023) la pobreza no es solamente una condición socioeconómica de falta de ingresos y recursos

¹ La pobreza es una condición socioeconómica en la que los individuos están privados de recursos y una de sus causas es el desempleo y la vulnerabilidad de sus poblaciones.

para garantizar unos medios de vida sostenible, sino más bien, un problema de derechos humanos, en el cual se dan distintas manifestaciones.

Para superar algunos de estos problemas se dice que es necesario crear empleos. En relación con la generación de empleo, esta región posee un componente importante en el tejido empresarial llamado empresas Pymes ²; consideradas como pilares de la economía, originan un desarrollo social y económico, producen empleos y mejoran la calidad de vida de los individuos. Algunas de ellas nacen de una oportunidad y están forzadas a explotar habilidades administrativas y estrategias para reinventarse en un mundo empresarial complejo. En ese entorno, para Lebendiker (Lebendiker, 2015), citado por Canossa y Rodríguez (2019), ocho de cada diez empresas no sobreviven más de diez años y sus causas podrían estar ligadas a la falta de habilidades técnicas y administrativas e inclusive deficientes recursos financieros.

Según en cuenta lo anterior, los investigadores Manuel Chaves y Raúl Fonseca (Chaves y Fonseca, 2015), señalan que Costa Rica, está paralizada en una fase de desarrollo de transición entre una economía sustentada en eficiencia y una economía basada en innovación. ¿Por qué?, porque no se impulsan adecuadamente desde el Estado las condiciones para que los emprendimientos puedan transformarse en empresas efectivas.

Junto a ese tema, la Universidad de Costa Rica- Sede del Pacífico, con el proyecto TC 653³ "Acompaña y fortalece las áreas administrativas y técnicas de las Pymes o mipymes de la Región Pacífico Central", se ha dado a la iniciativa primordial de colaborar con sus actuales desafíos y sus oportunidades, en alianza con instituciones estatales, las comunidades locales, al mismo tiempo que se esfuerza por impulsar su crecimiento y dinamismo.

El presente trabajo expone los resultados de un diagnóstico empresarial aplicado a 110 pymes de la Región Pacífico Central de diferentes lugares mediante una muestra no aleatoria antes de ser atendidas por el proyecto de trabajo comunal de la Universidad de Costa Rica.

Por último, este estudio intenta determinar planes de acción para fortalecerlas y al mismo tiempo, colaborar en investigaciones posteriores para su promoción a nivel local y regional.

2. Materiales y Métodos

En relación con el marco metodológico, el alcance de este estudio es exploratorio porque el tema ha sido poco estudiado en esta región y descriptivo porque se busca definir propiedades, características y perfiles de estas comunidades empresariales, recopilando datos sobre realidades, experiencias y motivaciones (Sampieri et al., 2017).

En otras palabras, mediante la aplicación instrumentos como el cuestionario, la observación y la revisión documental el tipo de investigación fue descriptiva pues intentó medir una serie de variables tales como: identificación de la empresa, estructura, actividades desarrolladas y mejora continua (Abarca, Alpizar, Sibaja y Rojas, 2012), con el fin de analizar la caracterización de las empresas pymes, las actividades desempeñadas, los ingresos netos que generan y las áreas en las que buscan mejorar, entre otras cosas.

Asimismo, en la revisión documental, se analizaron estudios referentes a las Pymes del Pacífico Central, tales como: Chen y Bartels (Chen y Bartels, 2009), Chen y García (Chen y García, 2012), Cousin y Alvarado (Cousin y Alvarado, 2019), Cousin (Cousin, 2020) y

² Si bien es cierto su conceptualización mundial es variada y compleja, para una mejor comprensión se tomará como micro, aquella empresa que emplea de 1 a 5 personas, a la pequeña a la que emplea de 6 a 30 personas, por mediana aquella empresa que emplea de 31 a 100 empleados (Caja Costarricense De Seguro Social, 2022) y (Observatorio De MIPYMES, 2010). Además, se incluye que, para efectos del trabajo, el término mipyme está contenido en la definición pyme, véase decreto ejecutivo N°3311, del 06 de abril de 2006. Se aclara que el Ministerio de Economía, posee otra clasificación en base a las ventas, medida no considerada por la vulnerabilidad de las mismas.

³ La Universidad de Costa Rica, en su TC 653, tiene como objetivo principal el fortalecimiento y apoyo a las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en la Región del Pacífico Central de Costa Rica. Se aclara que este proyecto enmarca la constante búsqueda de soluciones y estrategias que promuevan el crecimiento y la estabilidad económica en esta área geográfica

Cousin (Cousin, 2021), relacionados a la importancia de fortalecerlas para la transformación de los procesos productivos que se avecinan.

Se debe agregar que el enfoque fue mixto porque combina la metodología de investigación cuantitativa y cualitativa. En cuanto a lo cuantitativo porque se presentan recolección de datos numéricos y en lo cualitativo se pretendió explorar realidades, experiencias y prácticas empresariales que prevalecen en la Región del Pacífico Central (Sampieri et al., 2017).

Siguiendo con el marco metodológico, el estudio trabajó una muestra no aleatoria⁴ o sea no probabilística, de 110 pymes diagnosticadas previamente antes de ser atendidas por el proyecto de trabajo comunal. Esta selección fue escogida por conveniencia del proyecto. Así, una de las principales limitaciones, es la geográfica ya que este estudio se basa únicamente en la Región Pacífico Central, dicho lo anterior, la confidencialidad de la información podría conllevar a una limitación de exposición de resultados individuales del estudio.

La investigación se realizó durante el 01 de noviembre del 2022 hasta el 31 de octubre del 2023 y; para terminar, se continuó el proceso de análisis de la información comprendida en los cuestionarios; asimismo, se codificó, se tabuló y se procesaron los datos de la información para presentar los siguientes resultados.

3. Resultados

En particular, esta investigación ofrece un análisis exhaustivo de los alcances de un diagnóstico realizado a 110 pymes, previamente, antes de ser consideradas por el proyecto de trabajo comunal y dar un acompañamiento empresarial.

Las empresas están destacadas en Pacífico Central en lugares tales como: ciudad de: Puntarenas, Barranca, Esparza, Jacó, Miramar, El Roble, Punta Morales, Chomes, Chacarita y Orotina, las cuales emanan resultados para meditar sobre la situación de esta población empresarial

3.1. Identificación de la empresa

En primer lugar, identificar aspectos generales de una empresa u organización es muy importante para caracterizarla y crear un perfil empresarial, dado que, permite un análisis de elementos que originan sus operaciones y sus procesos. A continuación, los siguientes apartados:

3.1.1. Empresarios de Pymes según género

A partir de la información recopilada, el Cuadro I expresa la distribución por género de la población según el estudio. Aunque se reconoce que se trata de una característica cualitativa, no se subestima su relevancia en el contexto de la gestión empresarial de la región por el género.

Cuadro I Empresarios según género		
Hombre	46	42 %
Mujer	64	58 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Ahora bien, si se analiza el Cuadro I, un 58 % de la población empresarial son mujeres y un 42 % son hombres. Eso significa que, en el progreso; la inserción en la actividad

⁴ En este tipo de muestra no todos los elementos tienen la probabilidad de ser seleccionados y no es nula tampoco la probabilidad de ser seleccionado. Son elegidas por conveniencia mediante criterios específicos del proyecto de trabajo comunal, no por estimación de tamaño (Sampieri et al., 2017).

empresarial por parte del género femenino va en aumento, es decir, se presenta una participación equitativa de la mujer en actividades empresariales.

En estudios anteriores de emprendimientos, se presentaba al sexo masculino como una figura para asumir riesgos, con habilidades administrativas y capaces de gerenciar. Hoy, en relación con los emprendimientos femeninos estudios de la Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017), indican que, en las últimas décadas, se visualizaron importantes participaciones de la mujer en el mercado empresarial; aunque persisten retos y desafíos para cambiar las funciones y disminuir la brecha entre hombres y mujeres. El resultado de la Región Pacífico Central se adapta a resultados de estudios latinoamericanos, de la CEPAL.

3.1.2. Empresarios de Pymes según edad

Según el análisis y de acuerdo con los datos del Cuadro II, un 40 % de la población estudiada está integrada por empresarios o empresarias con edades comprendidas entre 36 y 45 años. Le siguen un grupo que abarca edades de 26 a 35 años, representando el 18 % del total. En tercera y cuarta posición se ubican los grupos de individuos con edades que van de 46 a 55 años y de 56 años o más, los cuales representan un 17 % del total cada uno. Por último, solo un 8 % de la población analizada tiene menos de 25 años.

Edad	Número	Porcentaje
Menos de 25 años	8	8 %
De 26 a 35 años	20	18 %
De 36 a 45 años	44	40 %
De 46 a 55 años	19	17 %
56 años o más	19	17 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

3.1.3. Empresarios de Pymes según nivel de educación

En el Cuadro III, se expone el nivel de educación de participantes de la siguiente forma:

El porcentaje mayor está representado por un 21 % que ha completado la educación universitaria. Seguidamente, un 18 % ha finalizado secundaria completa y un 17 % posee bachillerato completo. Así como, un 15 % primaria completa, un 12 % secundaria incompleta. Posteriormente, un 7 % en secundaria lo tiene incompleto y un 2 % primaria incompleta. Desde otro contexto, se observa que la educación en la muestra seleccionada es muy representativa.

Nivel de Educación	Número	Porcentaje
Primaria Incompleta	2	2 %
Primaria Completa	16	15 %
Secundaria Incompleta	13	12 %
Secundaria Completa	20	18 %
Bachillerato Incompleto	8	7 %
Bachillerato Completo	19	17 %
Universidad Incompleta	9	8 %
Universidad Completa	23	21 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Si bien, el mayor porcentaje de las pymes indican tener universitaria completa, sus conocimientos, muchas veces, no apuntan a habilidades empresariales; más bien, utilizan prácticas empíricas en el manejo de su negocio. De acuerdo con ALAFEC (Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, 2014), aproximadamente, un 50 % de los empresarios latinoamericanos poseen formación universitaria y, al mismo tiempo, ostentan más de diez años de experiencia empresarial y su edad promedio supera u oscila entre los cuarenta años.

3.2. Estructura

En segundo lugar, este apartado, es fundamental para mencionar que todas las empresas son únicas y, además, tienen diversas organizaciones en su funcionamiento dentro de la economía. Más aún, para Chiavenato citado en Bú Alba (Bú-Alba, 2022), la estructura es el proceso de elegir e implementar estructuras organizacionales capaces de organizar y articular los recursos y servir a la misión y a los objetivos principales.

De tal modo que, en su diseño intervienen factores como: el comportamiento del personal de la empresa, el tamaño, objetivos y funciones, así como la meta final de esta. En otras palabras, cada empresa es diferente estructuralmente y se enfoca en diferentes objetivos dentro de la economía.

3.2.1. Negocio familiar

Conviene indicar que las empresas familiares juegan un papel de gran importancia dentro del desarrollo de toda economía, porque aportan un porcentaje al Producto Interno Bruto (PIB), en el país donde se encuentren. Además, el control o la administración de la empresa está a cargo del grupo familiar.

En el siguiente cuadro, se analiza la naturaleza de las empresas en cuanto negocios familiares.

Cuadro IV		
Es su empresa un negocio familiar		
Si	71	65 %
No	39	35 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

En el análisis del Cuadro IV, un 65 % de las empresas se identifican como negocios familiares, mientras que el 35 % no lo es. Esto sugiere que la mayoría de las empresas en el estudio tienen una estructura de negocio familiar.

Además, como las decisiones empresariales están a cargo de la familia; las responsabilidades y dirección son ejecutadas por algunos miembros de ella no todos. Se presenta sobre esas características un lazo familiar, un vínculo organizativo y deseo de continuidad propio de un grupo familiar.

Algunos autores indican que, las relaciones entre padres, hijos, hermanos y esposos pueden ser cercanas y afectivas, en algún momento, se generaran conflictos y tensiones en la toma de decisiones.

En ese orden, las relaciones familiares, interactúan con la actividad empresarial y ejercen influjo bidireccional que, muchas veces, puede ser positivo o negativo para la empresa (Muñoz D., Matabanchoy S. y Guevara N. (Muñoz et al., 2020).

3.2.2. Tamaño de la Pyme

Antes de examinar los datos del Cuadro V, se puede observar que la gran mayoría de las empresas en el estudio (95 %) son consideradas "Micro"; ya que, tienen de 1 a 5 colaboradores. Solo un pequeño porcentaje (5 %) de las empresas se clasifican como "Pequeñas" con entre 6 y 30 colaboradores, y no se encontraron empresas "Medianas"

un rango de 31 a 100 colaboradores en la muestra. Esto indica una predomina el tipo de microempresa en este estudio.

De 1 a 5 (Micro)	105	95 %
De 6 a 30 (Pequeña)	5	5 %
De 31 a 100 (Mediana)	0	0 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Tal como lo exponen Arturo Méndez, Roberto Oliva, Jenny Salazar y Elizabeth Villegas (2017), en las empresas familiares, en términos generales, muchas veces, la persona o personas que han desarrollado la idea del negocio asumen el reto de participar activamente en su funcionamiento.

Eso implica, en algunos casos, una estructura organizativa simplificada de la empresa, con pocos trabajadores; donde dueño o dueña ejerce la supervisión y la marcha del negocio.

3.2.3. Pago oportuno de obligaciones de la PYME

A continuación, el Cuadro VI muestra la evaluación de las empresas en estudio en cuanto a su puntualidad en el pago de sus obligaciones. Entre los resultados, un notable 83 % de las empresas siempre pagan sus obligaciones de manera oportuna. Posteriormente, un 15 % manifiesta casi siempre y un 2 %, a veces cumplen con sus obligaciones.

Siempre	91	83 %
Casi Siempre	17	15 %
A veces	2	2 %
Casi Nunca	0	0 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

En general, ellas tratan de pagar sus obligaciones según sus posibilidades. Si bien es cierto, los tributos son obligaciones que se deben de cumplir con el Estado, a muchas, se les dificulta en ocasiones estar al día. Sin embargo, deben pagarlos si desean seguir en operaciones comerciales.

3.3. Actividades desarrolladas

En tercer lugar, este apartado examina el sector empresarial donde opera la empresa y también la relevancia de ser reconocida en una asociación o grupo empresarial. Aquí, se examinan todas aquellas funciones en las cuales el negocio proyecta a corto y largo plazo.

3.3.1. Sector de la economía en el que se encuentra la PYME

En términos generales, el Cuadro VII presenta un análisis de las empresas en estudio, según la rama de actividad con la cual operan.

Cuadro VII
Empresas por rama de actividad

Comercio	47	43 %
Turismo	9	8 %
Servicios	49	45 %
Industria	5	4 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Así en el cuadro, el sector de Servicios comprende el 45 %, y el 43 % de las empresas se dedican al Comercio, lo que incluye actividades de compra y venta de bienes. El turismo representa el 8 % de las empresas y, por último, un 4 % de las empresas se dedican a la industria. Este diagnóstico visualiza la participación importante que posee la actividad de los Servicios y Comercios en la Región Pacífico Central. Junto a eso y siguiendo el grupo de investigadores de León et al. (León et al., 2014, p.323), el sector Comercio ha empezado a transformarse de la “pulpería y pequeño comercio especializado [...] se ha pasado al supermercado de barrio y a los grandes centros comerciales [...] y de la soda ha pasado a cadenas de comidas rápidas”.

Sumada a esta idea, Cousin (Cousin, 2021) explica que, las pymes de la Región del Pacífico Central ocupan estrategias competitivas para poder corresponder a los desafíos del entorno; implementando sus habilidades administrativas y técnicas sobreviviendo a un mercado dinámico y complejo.

3.3.2. Participación en alguna organización o grupo

Dentro de este esquema, la población, en el Cuadro VIII, muestra la afiliación de las empresas en estudio a organizaciones o grupos empresariales, donde un 84 % de las empresas no pertenecen a ninguna organización o grupo. El 12 % se asocian a diferentes tipos de asociaciones, y un 4 % son miembros de cámaras empresariales.

Cuadro VIII
Pertenece a una organización o grupo

Cámara	5	4 %
Asociación	13	12 %
Fundación	0	0 %
Ninguna	92	84 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

De hecho, estos datos sugieren que la gran mayoría de las empresas en el estudio no tienen afiliación a ninguna organización o grupo empresarial, lo cual podría indicar una falta de participación en redes o asociaciones empresariales.

Solo un pequeño porcentaje de empresas están afiliadas a cámaras o asociaciones, esto podría estar relacionado con la búsqueda de beneficios o apoyo en el contexto empresarial.

El resultado indica que muchas pymes continúan en el Pacífico Central trabajando de manera aislada, en consecuencia, no se producen encadenamientos adecuados entre ellas. Los encadenamientos productivos, impulsan modelos sostenibles que pueden generar buenas estrategias para aumentar la rentabilidad de la empresa en un entorno complejo.

3.4. Información del Mercadeo

En cuarto lugar, este apartado analiza el conocimiento del mercado, percepción del grado de competencia, conocimiento de los clientes, características de sus productos, publicidad y nivel de ventas netas. El Mercadeo o Marketing es una herramienta que conlleva

acciones y estrategias de promoción de la empresa y sus productos o servicios, a continuación, esta revisión:

3.4.1. Conocimiento del mercado

En el análisis del Cuadro IX, un 50 % de las empresas considera poseer un conocimiento bastante sólido del mercado en el que operan. Un 47 % tiene un conocimiento regular, mientras que, solo un pequeño porcentaje del 3 % indica tener un conocimiento muy limitado del mercado. No se reporta que ninguna empresa carezca por completo de conocimiento de mercado.

Bastante	55	50 %
Regular	52	47 %
Muy poco	3	3 %
Nada	0	0 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

En ese orden, según el resultado del Cuadro IX, la coexistencia de un ambiente altamente competitivo conlleva la necesidad de que las Pymes adquieran o conserven participación en el mercado ayudándose con herramientas de innovación, la mejora continua y simplificación de procesos.

Entonces, conocer el mercado es indispensable para entender donde se encuentran y lograr ser más competitivas y; por tanto, se puede profundizar tal como lo menciona Rodríguez et al (2021):

La investigación de mercados aparece de forma cotidiana en todas las empresas a la hora de tomar decisiones, lo cual hace imprescindible estar a la vanguardia de las técnicas más utilizadas, ya que la obsolescencia puede significar quedarse fuera del mercado. (p.81)

En concordancia con lo anterior, es un desafío para las Pymes encontrar métodos para conocer su mercado, y desarrollar estrategias acordes y efectivas de tal forma que se puedan mantener a flote en la competencia actual.

3.4.2. Conocimiento del grado de competencia

Como lo demuestra el Cuadro X, sobre la percepción de las empresas en estudio sobre el grado de competencia en su mercado. Puede observarse que un 53 % de las empresas considera que la competencia es de nivel medio, mientras que el 35 % percibe una alta competencia. Solo un 10 % de las empresas siente que la competencia es baja, y un pequeño porcentaje del 2 % competencia en su mercado.

Alta	38	35 %
Media	58	53 %
Baja	11	10 %
No existe	3	2 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Analizando el cuadro anterior, se deriva que este sector empresarial está consciente de su competencia, pero, se ocupa que ellas alcancen un desarrollo sostenible mediante sus operaciones y productos que ofrecen.

En ese orden, la globalización y los rápidos cambios en la tecnología provocan retos a las pymes para crecer y enfrentar con éxito nuevas competencias; asegurando su permanencia en los mercados.

3.4.3. Conocimiento de los clientes

En la identificación de oportunidades en el entorno, es importante que se visualice el conocimiento de los clientes meta, los continuos cambios para atender sus gustos y preferencias, pues ellos constituyen los ejes principales de cualquier negocio.

Por lo tanto, el conocimiento de los factores cualitativos y cuantitativos que caracterizan a los clientes representa un insumo muy significativo en la toma de decisiones para atender sus necesidades

Cuadro XI
Conocimiento sobre los clientes

Siempre	75	68 %
Casi siempre	33	30 %
A veces	0	0 %
Casi nunca	2	2 %
Nunca	0	0 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.'

Hay que mencionar que el Cuadro XI, se evidencia el nivel de conocimiento de las empresas en estudio sobre sus clientes. En síntesis, un impresionante 68 % de las empresas afirma que siempre conoce bien a sus clientes. Un 30 % indica que casi siempre tiene conocimiento de sus clientes. Solo un 2 % de los empresarios afirmó que casi nunca conoce a sus clientes.

No se registra ninguna empresa que haya respondido "a veces" y ninguna de las empresas encuestadas afirmó no conocer a sus clientes en absoluto.

3.4.4. Características que diferencian sus productos

Se debe agregar que el Cuadro XII, se proporciona información sobre las características más destacadas de los productos de las empresas en estudio. Como se aprecia el 38 % de las empresas considera que la calidad es la característica más importante de sus productos.

El precio es mencionado por el 27 % de las empresas como una característica relevante. El servicio también es destacado, con un 27 % de las empresas que lo considera una característica distintiva de sus productos. La exclusividad es mencionada por el 5 % de las empresas como una característica importante para el cliente. Además, en el Cuadro XII un pequeño porcentaje del 3 % menciona "otro" como una característica destacada en sus productos.

Cuadro XII
Características de sus productos

Calidad	41	38 %
Precio	30	27 %
Exclusividad	6	5 %
Servicio	30	27 %
Otro	3	3 %
Total	-	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

En el cuadro anterior, como una acción estratégica es claro que un cliente satisfecho vuelve a realizar la compra del producto o servicio que adquirió con más frecuencia, en

vista de que sus expectativas en la calidad y el precio. Lo anterior, repercute en las ventas de la empresa, las cuales generan sus utilidades o ganancias y mide el desempeño, así como la generación de valor de la organización.

3.4.5. Publicidad

Dentro de ese orden de ideas, la publicidad es una rama del Mercadeo o Marketing que permite presentar un producto o servicio en el mercado mediante estrategias adecuada. Para lograrlo, se ocupa promocionar, adecuadamente, dentro de una comunicación visual, auditiva o escrita. En el estudio, el Cuadro XIII, se detallan las formas como las empresas estudiadas promocionan sus productos. De acuerdo con los datos, un 41 % de las empresas utilizan el método del "Boca a boca" como su principal estrategia de promoción. Un 30 % emplea las redes sociales como canal de promoción, y el 15 % recurre a las promociones de ventas. Además, un 14 % de las empresas eligen emplear todas las estrategias anteriores.

Cuadro XIII Forma de promocionar sus productos		
En redes sociales	33	30 %
Promociones de ventas	17	15 %
Boca a boca	45	41 %
Todas las anteriores	15	14 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Básicamente, este estudio confirma que, la mayoría de las empresas aplicaba técnicas rudimentarias, en general, para esta categoría evaluada y muestra similitud con los resultados de Cousin y Alvarado, aplicados a 1.359 pymes de la Región Pacífico Central (2019).

3.4.6. Valor de las ventas netas

En particular, el Cuadro XIV presenta el valor de las ventas netas anuales de las empresas en estudio en moneda nacional, o sea, el colón. Más aún, el 73 % de las empresas reportan ventas netas anuales de menos de 10 millones. Un 7 % de las empresas tienen ventas netas en el rango de 11 a 30 millones. El 2 % de las empresas informa ventas netas entre 31 y 51 millones; mientras que, un 3 % se ubica en el rango de 52 a 70 millones. Un 5 % de las empresas supera los 71 millones en ventas netas anuales. Además, un 10 % de las empresas no proporciona información sobre el valor de sus ventas netas anuales.

Cuadro XIV Valor de las ventas netas anuales		
Menos de 10 millones	80	73 %
De 11 a 30 millones	8	7 %
De 31 a 51 millones	2	2 %
De 52 a 71 millones	3	3 %
Más de 71 millones	6	5 %
No responde	11	10 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Del anterior punto, es preocupante que el porcentaje mayoritario esté representado por ingresos anuales menores a 10 millones de colones al año; ahora bien, si se analiza en dólares el resultado sería en el Cuadro XV:

Cuadro XV Valor de las ventas netas anuales en dólares		
Menos de \$20.000 dólares⁵	80	73 %
Más de \$21 hasta 50.000 dólares	8	7 %
Más de \$51 hasta 85.000 dólares	2	2 %
De \$97 a \$130.000 dólares	3	3 %
Más de \$132.000 dólares	6	5 %
No responde	11	10 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

⁵Tipo de cambio del Banco Central de Costa Rica al 31 de octubre, un dolar = 536,88 en colones costarricenses. (Banco Central, 2023).

Tal como lo indica el cuadro XV, sobre el valor de las ventas anuales en dólares. Se puede apreciar que un 73 % de las pymes generan ventas por debajo de los \$20.000 dólares, seguidamente las que obtienen entradas dentro de un rango de \$21.000 hasta \$50.000 constituyen un

Un 2 % generan ventas de más de \$51 hasta \$85.000 dólares. El 3 % notifica transacciones de \$97 hasta \$130.000 dólares. Continuando un 5 % produce más de \$132.000 dólares. Finalmente, el porcentaje de personas que no desearon responder fue de un 10 %.

De lo anterior, al poseer pocos ingresos, se produce poca reinversión en el negocio y por tanto, su crecimiento tiende a estancarse y no logra desarrollarse. Cabe destacar que la reciente pandemia del COVID incrementó esta desfavorable situación para las pymes, como lo afirma Costa (Costa, 2023): "la falta de liquidez de las pymes creció un 13 % en 2020 y en el primer semestre de 2022 más de 700.000 pequeñas y medianas empresas tuvieron problemas de liquidez, de acuerdo con el Barómetro elaborado por el Consejo General de los Colegios de Gestores Administrativos." Este es un problema que las pymes deben de atacar rápidamente, para evitar ser arrastradas a la quiebra.

Este resultado, en las ventas, es un impacto negativo en la economía, propiciando un complejo panorama para el crecimiento y sostenimiento de este sector en la región. Añadiendo que muchas de ellas, desaparece en el corto o mediano plazo, en ocasiones por su frágil administración o bien por una fuerte competencia o inclusive, un ineficaz uso de la tecnología y redes sociales. En relación con las pymes como alternativas para el desarrollo, con ingresos tan bajos, muchas de ellas podrían desaparecer.

3.5. Mejora continua

Finalmente, en esta categoría se ocupa revisar las áreas de mejora y analizar si han recibido algún tipo de capacitación. Entre sus resultados las pymes sugieren que hay aspectos que requieren mejoras o fortalecimiento para garantizar una gestión gerencial efectiva.

3.5.1. Áreas de la empresa que desea mejorar

En otras palabras, el desconocimiento del área financiera por parte de los dueños puede permitir errores que afectan actividades de la organización como la fijación en los precios de los productos e inclusive una mala gestión empresarial.

Con respecto a este punto, el Cuadro XVI, se revelan las áreas de la organización que los empresarios o empresarias consideran que necesitan mejoras. Como se evidencia, un 45 % de la muestra se identifica las áreas de marketing como las que requieren más atención para progresar.

Por otro lado, las áreas financieras son destacadas por el 30 % de los empresarios, seguidas por las áreas administrativas, que representan el 14 %. Las áreas gerenciales son

mencionadas por el 10 % de los empresarios. Además, un pequeño porcentaje del 1 % menciona .ºtro como un área de mejora.

Si bien es cierto, la gestión financiera permite preservar las operaciones de la empresa a través del tiempo, por tanto, su buena administración permite enfrentar las responsabilidades económicas y capitalizar recursos. En cambio, los exiguos ingresos reflejados en el cuadro XV, descubren que algunas de ellas no podrían hacer frente a la competencia o inclusive a una sostenibilidad a largo plazo.

Cuadro XVI Áreas de la empresa por mejorar		
Financieras	33	30 %
Mercadológicos	50	45 %
Gerenciales	11	10 %
Administrativas	15	14 %
Otro	2	1 %
Total	-	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

Por otro lado, en Mercadeo las estrategias adecuadas pueden ayudar a que este sector logre mayor visualización, de clientes y; por lo tanto, mejores ventas. En cuanto a su importancia, según Mora (Mora, 2023) las empresas deben dedicar parte de su presupuesto a esta área, ya que les ayudará a establecer y definir su nicho de mercado en el que pueden ofrecer un servicio, conocer bien a los clientes, para ofrecer servicios o productos dirigidos a sus necesidades, consigo crear una comunidad y aumentar e incluso estabilizar mejor las ventas.

De manera análoga, su mala gestión puede ocasionar gastos innecesarios, baja innovación y poca creatividad en la presentación de sus productos o imagen de la empresa.

3.5.2. La empresa ha recibido algún tipo de capacitación

El Cuadro XVII refleja si las empresas en estudio han recibido algún tipo de capacitación. Se muestra que un 73 % de las empresas no han recibido capacitación, mientras que, el 27 % ha recibido algún tipo de capacitación.

Cuadro XVII Han recibido algún tipo de capacitación		
Si	30	27 %
No	80	73 %
Total	110	100 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios.

En este apartado, hizo énfasis en el manejo de redes sociales y competencia de Marketing digital. Si bien es cierto, existen varias formas de hacer marketing, una de las más poderosas hoy es el Marketing Digital, por su facilidad, bajos costos y gran alcance. Sin embargo, y como lo expone el cuadro anterior con un 73 %, existe un gran número de pymes que poseen debilidades en al uso de estas herramientas para su promoción.

Núñez et al (2020) señala que cuando no hay mejora en la forma administrativa se genera rigidez y burocracia, un aspecto que podría mejorarse con la implementación del marketing digital, ya que sus herramientas mejoran el monitoreo, registro, comunicación, análisis de datos y toma de decisiones, agilizando así todos los procesos.

4. Conclusiones

El diagnóstico empresarial aplicado brinda una comprensión más profunda de los desafíos que contienen las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en esta Región del Pacífico Central.

A continuación, las siguientes conclusiones:

- Un 58 % de la población empresarial son mujeres y un 42 % son hombres.
 - Un 40 % de la población estudiada está integrada por empresarios o empresarias con edades comprendidas entre 36 y 45 años. En similitud con otros estudios de América Latina.
 - El porcentaje mayor de la población empresarial está representado por individuos que ha completado secundaria completa (18 %) y la educación universitaria (21 %). Se podría decir que el nivel educativo es aceptable, pero falta conocimientos en administración de los recursos.
 - Un 65 % de las empresas se identifican como negocios familiares, mientras que el 35 % restante no lo es.
 - La gran mayoría de las empresas en el estudio (95 %) son consideradas "Microza que tienen de 1 a 5 colaboradores.
 - Entre los resultados, un notable 83 % de las empresas siempre pagan sus obligaciones de manera oportuna. Eso está aceptable, pero muchas de ellas indican en sus opiniones que eso las limita para tener más solvencia económica.
 - En relación a actividades desarrolladas, el sector de Servicios abarca el 45 %, y el 43 % de las empresas se dedican al Comercio, lo que incluye actividades de compra y venta de bienes. El turismo representa el 8 % de las empresas y; por último, un 4 % de las empresas se dedican a la industria.
 - Un 84 % de las empresas no pertenecen a ninguna organización o grupo. Generalmente, se encuentran aisladas. Solamente un 12 % se encuentra en una asociación y, 4 % de ellas pertenecen a una cámara.
 - Un 50 % de las empresas considera posee un conocimiento bastante sólido del mercado en el que operan. Otro 47 % no está del todo segura, y un 3 % indica apenas conocerlo.
 - Se observa que el 53 % de las empresas considera que la competencia es de nivel medio, mientras que el 35 % percibe una alta competencia. Solo un 10 % de las empresas siente que la competencia es baja, y un pequeño porcentaje del 3 % cree que prácticamente no existe competencia en su mercado.
 - Un impresionante 68 % de las empresas afirma que, siempre conoce bien a sus clientes.
 - En cuanto de las características de los productos, el 38 % de las empresas reconoce que la calidad es la característica más importante de sus productos. El precio es mencionado por el 27 % de las empresas como una característica relevante. El servicio también es destacado, con un 27 % de las empresas que lo considera una característica distintiva de sus productos. La exclusividad es mencionada por el 5 % de las empresas como una característica relevante.
 - Un 41 % de las empresas utilizan el método del "Boca a Boca" como su principal estrategia de publicidad y un 30 % lo hace para redes sociales. Posteriormente, el 15 % recurre a las promociones de ventas, además, un 14 % de las empresas eligen emplear todas las estrategias anteriores.
- Básicamente, para este estudio la mayoría de las empresas aplicaba técnicas rudimentarias en general para esta categoría evaluada y muestra similitud con los resultados de Cousin y Alvarado, aplicados a 1.359 pymes de la Región Pacífico Central (2019).
- El 73 % de las empresas reportan ventas netas anuales de menos de 10 millones. Un 7 % de las empresas tienen ventas netas en el rango de 11 a 30 millones. El 2 % de las empresas informa ventas netas entre 31 y 51 millones, mientras que un 3 % se ubica en el rango de 52 a 70 millones. Un 5 % de las empresas supera los 71 millones en ventas netas anuales.
 - En cuanto a ingresos cambiados al tipo de cambio del dólar, se puede apreciar que un 73 % de las pymes generan ventas por debajo de los \$20.000 dólares. Basado en

bajos niveles de subsistencia y en consecuencia poseen pocos recursos para invertir en tecnología y otros gastos importantes.

- Como se mencionó un 95 % de este sector es de tipo micro, o sea, de uno a cinco colaboradores. Estas cifras indican que, las pymes no pueden darse el lujo de operar bajo un esquema de baja productividad o rendimiento, dado que, esto crea una clara ventaja a sus competidores.
- Según los datos, un 45 % de la muestra se identifica las áreas de marketing como las que requieren más atención para progresar. Por otro lado, las áreas financieras son destacadas por el 30 % de los empresarios, seguidas por las áreas administrativas, que representan el 14 %. Las áreas gerenciales son mencionadas por el 10 % de los empresarios. Además, un pequeño porcentaje del 1 % menciona .ºtroçomo un área de mejora.
- Un 73 % de las empresas informa que no han recibido capacitación, mientras que el 27 % ha recibido algún tipo de capacitación.

De los anteriores resultados podemos visualizar los siguientes aspectos:

1. Los resultados de la investigación son muy similares a los trabajos de Cousin y Alvarado en el año 2019, en ambos, se presenta una coherencia metodológica y; además, tales métodos de investigación son comparables. Los cuales podrían presentarse en otro estudio posterior. En resumen, las pymes de esta región continúan teniendo fortalezas y debilidades relacionadas a las habilidades administrativas y toma de decisiones
2. En ese marco, es importante subrayar la importancia de fomentar una cultura empresarial de mejora continua y tecnológica en esta región, dado el alto nivel de competencia que enfrentan las pymes, tanto a nivel nacional como internacional.
3. Junto a eso, esta investigación destaca la necesidad de que el gobierno costarricense implemente políticas públicas efectivas para estimular el emprendimiento, la innovación y la competitividad en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) con el fin de promover un desarrollo sostenible en Costa Rica. En síntesis, es importante rescatar la importancia que el Estado promueva el fortalecimiento de este sector empresarial por medio de esfuerzos interinstitucionales más efectivos, generando un entorno propicio para el emprendimiento, la innovación y la competitividad. Esto no solo beneficiaría a las Pymes, sino que también contribuiría a la oportunidad de convertirse en un país desarrollado y mejorar las oportunidades para la sociedad en general.
4. En cuanto a ingresos anuales menores a 20 mil dólares. Acerca de este tema, los mercados empresariales están en constante cambio, si bien es cierto, cada pyme enfrenta retos particulares, en la Región Pacífico Central; se ocupa dinamismo para permanecer en el entorno. Por otro lado, se necesita que exploten sus ventajas competitivas para diferenciarse de las demás empresas. A su vez, es necesario que tengan recursos para que puedan invertir en tecnologías, a su vez, se adapten y evolucionen en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como algunos casos del proyecto de trabajo comunal.
5. Ahora bien, el proyecto de Trabajo Comunal Universitario (TCU-653) plantea el reto de seguir coordinando esfuerzos interinstitucionales para mejorar el desempeño empresarial de las Pymes en la región del Pacífico Central en Costa Rica. Los resultados de estas acciones se espera que sean documentados en investigaciones futuras y evidenciados a corto y largo plazo.

A partir de esta investigación, se han identificado tres áreas críticas que requieren atención: el acceso limitado a la tecnología, la falta de conocimientos digitales y la escasez de recursos económicos.

Problema	Solución
1.- Acceso limitado a la Tecnología e Internet	Para superar las barreras de acceso a la tecnología y la conectividad, es fundamental: <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar programas de Internet accesibles y de calidad en áreas desatendidas del Pacífico Central dado que, se presenta mayor cobertura en áreas urbanas que rurales. - Ofrecer capacitación en tecnología y redes sociales para fortalecer la presencia en línea. - Establecer alianzas con proveedores de servicios de Internet adaptados para Pymes.
2.- Conocimientos Digitales Insuficientes	La falta de competencia en marketing digital y redes sociales es un obstáculo. Para resolverlo, se propone: <ul style="list-style-type: none"> - Crear programas de capacitación digital personalizados. - Proporcionar recursos educativos en línea para mejorar habilidades digitales. - Colaborar con expertos en marketing digital para brindar asesoría especializada. - Enseñar a adoptar tecnologías eficientes que minimicen costos.
3.- Falta de Recursos económicos	Las Pymes enfrentan limitaciones financieras. Para abordar este problema, se sugiere: <ul style="list-style-type: none"> - Implementar y promocionar programas de financiamiento específicos para Pymes con poca complejidad. - Establecer redes de apoyo empresarial que faciliten la colaboración y el intercambio de recursos. Podría ponerse a prueba modelos utilizados en Chile, México, Japón, entre otros. - Explorar políticas gubernamentales que promuevan igualdad de oportunidades y acceso a recursos. - Seguir reforzando las alianzas entre la Universidad de Costa Rica y otros entes gubernamentales, como se ha estado haciendo en los últimos dos años del proyecto.

En ese marco, se revela la urgente necesidad de un apoyo gubernamental coordinado. Esta experiencia señala la problemática común de algunas todas las Pymes: la falta de recursos y apoyo estatal. Sin embargo, las actividades del proyecto proporcionan visibilidad y oportunidades para el crecimiento, fortaleciendo la economía local. Así, por ejemplo, se cita avances significativos en sus negocios y uso de la tecnología en la comunidad empresarial.

Sumado a esto, desde la perspectiva estudiantil, este trabajo comunal universitario es una oportunidad para que los estudiantes de la Sede del Pacífico logren poner en práctica los conocimientos adquiridos en la carrera, en cuanto al manejo empresarial, planteamiento de estrategias, estudios de mercado, implementación de marketing, etc. Además, de formarse una idea sobre la realidad actual del mundo empresarial y mejorar sus habilidades blandas y técnicas.

5. Anexos

En este apartado se adjuntan fotografías del desarrollo del trabajo comunal llevado a cabo durante este año 2023.



Referencias

- Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. (2014). *Hacia la determinación de la competitividad de la Pyme Latinoamericana*. FCA Publishing México Distrito Federal, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bú-Alba, B. (2022). Diseño organizacional: La búsqueda del éxito. *Revista Sociedad & Tecnología*, 5(1), 57-72. <https://doi.org/10.51247/st.v5i1.189>
- Caja Costarricense De Seguro Social. (2022). Versión electrónica. <https://www.ccss.sa.cr/>
- Chaves, M., & Fonseca, H. (2015). Emprendedurismo en Costa Rica: estancamiento en la transición a la innovación. *Revista Economía y Sociedad*, 20(48), 1-1. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/download/7550/9346>
- Chen, S., & Bartels, J. (2009). Diagnóstico de las micro, pequeñas y medianas empresas en distritos de Paquera, Cóbano, Jicaral y Lepanto. *Revista de Ciencias Económicas*, 27, 233-248.
- Chen, S., & García, K. (2012). Diagnóstico de las micro, pequeñas y medianas empresas en distritos de Orotina, Montes de oro, El Roble, Barranca, Chacarita, Puntarenas, Esparza y Jacó. *Revista de Ciencias Económicas*, 30.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, C. (2017). Progreso y evolución de la inserción de la mujer en actividades productivas y empresariales en América del Sur. *Revista de la Cepal*, 122.
- Costa, M. (2023, abril). *Cómo superar la falta de liquidez en una PYME*. Foro Capital Pymes. <https://forocapitalpymes.com/como-superar-la-falta-de-liquidez-en-una-pyme/>
- Cousin, K. (2020). El surgimiento de las pymes en Costa Rica, desde una perspectiva histórico-económica 1950-2018. *Revista de Ciencias Sociales*, 169(1), 27-51.
- Cousin, K. (2021). Trabajo comunal universitario: Fortalecimiento de pymes en el Pacífico Central 2019-2021. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Económicas*, 10(1), 86-100. <https://doi.org/10.22370/riace.2021.10.1.3088>
- Cousin, K., & Alvarado, R. (2019). Diagnósticos de micro, pequeña y mediana empresa en la Región Pacífico Central. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Económicas*, 8(1), 115-138. <https://doi.org/10.22370/riace.2019.8.1.2074>
- INEC. (2022). *Costa Rica en cifras: hogares en pobreza extrema* [Consultado en 2023]. <https://inec.cr/noticias/nivel-pobreza-hogares-disminuye-218-2023>
- Lebendiker, M. (2015). *Pymes El Financiero*. <https://www.elfinancierocr.com/pymes/la-muerte-de-las-pymes-cuanto-tiempo-duran-lospequenos-negocios-y-por-que/QMKIITYSUFENHADJA3UEFSQO5E/story/>
- León, J., Aguilar, J., Chacón, M., Peters, G., Jara, A., & Villalobos, L. (2014). *Crecimiento y políticas económicas*. Editorial Universidad de Costa Rica.
- Mora, A. V. (2023, junio). *Por qué es importante el marketing en las empresas*. Asepyme - Abogados y asesores financieros. <https://asepyme.com/importante-marketing-empresas/>
- Muñoz, D., Matabonchoy, S., & Guevara, N. (2020). Empresas familiares: definiciones, características y contribuciones [1er Semestre 2020, enero - junio]. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 21(1), 197-220.
- Observatorio De MIPYMES. (2010). *Hacia el estado de las MiPymes: Primer diagnóstico Nacional de MiPymes* (inf. téc.). Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica.
- ONU. (2023). *Acabar con la pobreza*. <https://www.un.org/es/global-issues/ending-poverty>
- Sampieri, R., Mendez, S., Mendoza, C., & Cuevas, A. (2017). *Fundamentos de investigación*. Editorial Mc Graw Hill.

Artículo

INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN FISCAL: UN ANÁLISIS COMPARATIVO Y MULTIDIMENSIONAL

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TAX ADMINISTRATION: A COMPARATIVE AND MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS

Bayron Ignacio Alcayaga Dote ¹, Elio Alessandro Dalmazzo Valverde ², Dominique Garrido Araya ³

¹ Estudiante, Escuela de Auditoría, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile. bayron.alcayaga@alumnos.uv.cl

² Estudiante, Escuela de Auditoría, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile. elio.dalmazzo@alumnos.uv.cl

³ Académica, Escuela de Auditoría, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile. dominique.garrido@uv.cl

Resumen: El fraude fiscal es un problema global que afecta a las economías y sistemas tributarios a nivel mundial, lo que ha llevado a una incansable búsqueda de soluciones que contribuyan a mitigar este problema. Debido al acelerado crecimiento de la tecnología es posible encontrar herramientas que apoyen estos procesos, sobre todo en la actual era digital donde la Inteligencia Artificial (IA) y el Aprendizaje Automático representan una gran oportunidad, a través de la creación de algoritmos que permiten detectar y predecir actos que constituyan fraude en determinados contextos. Este estudio analizó la implementación de la inteligencia artificial (IA) en la administración fiscal para detectar el "fraude fiscal", utilizando un enfoque comparativo internacional. La metodología empleada fue un estudio documental, por medio de revisión de casos de aplicación con el objetivo de recopilar información relevante y actualizada. Los artículos fueron obtenidos a través de bases de datos científicas, principalmente indexados en WOS y SCOPUS. Los criterios de inclusión se centraron en artículos científicos y casos de estudio publicados en revistas indexadas y conferencias relevantes, se excluyeron los trabajos que no abordaran directamente los temas de interés de esta investigación. Se pudo examinar las técnicas de IA como redes neuronales y modelos de boosting de gradiente, aplicadas en diversos contextos, incluyendo España, Armenia, Rwanda, Indonesia, Rusia y Latinoamérica. Se destacan tanto los avances tecnológicos como los desafíos éticos y legales asociados. El análisis revela la eficacia variada de la IA en la detección de fraude y destaca la necesidad de adaptación tecnológica y protección de los derechos de los contribuyentes.

Citación: Integración de la Inteligencia Artificial en la Administración Fiscal: Un Análisis Comparativo y Multidimensional. **Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales**, 2023, Volumen 12, Issue 1. <https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4115>

Recibido: 10 de diciembre de 2023
Aceptado: 26 de diciembre de 2023
Publicado: 11 de enero de 2024

Copyright: © 2024 by the author. Presentado a Revista de Investigación Aplicada en Ciencias empresariales para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Palabras claves: Fraude Fiscal; Inteligencia Artificial; Modelos; Detección de Fraude

Abstract: Tax fraud is a global problem that affects economies and tax systems worldwide. This has led to a relentless search for solutions to mitigate this issue. Thanks to the rapid growth of technology, it is possible to find tools that support these processes, especially in the current digital era where Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning represent a great opportunity, through the creation of algorithms that allow detecting and predicting acts that constitute fraud in certain contexts. This study analyzed the implementation of artificial intelligence (AI) in tax administration to detect "tax fraud", using an international comparative approach. The methodology used was a documentary study, through the review of application cases with the aim of collecting relevant and updated information. The articles were obtained through scientific databases, mainly from WOS and SCOPUS. The inclusion criteria focused on scientific articles and case studies published in indexed journals and relevant conferences, excluding works that did not directly address the topics of interest of this research. It was possible to examine AI techniques such as neural networks and gradient boosting models, applied in various contexts, including Spain, Armenia, Rwanda, and in Latin America in Argentina. Both technological advances and ethical and legal challenges are highlighted. The analysis reveals the varied effectiveness of AI in fraud detection and highlights the need for technological adaptation and protection of taxpayers' rights.

Keywords: Tax Fraud; Artificial Intelligence; Tax Administration; Fraud Detection

1. Introducción

El fraude fiscal tiene una magnitud y un impacto globales significativos en las economías y los sistemas tributarios, lo que provoca importantes pérdidas financieras para los gobiernos y las sociedades, atentando gravemente contra los principios de solidaridad e igualdad de los ciudadanos ante la ley y amenaza a las empresas (Castellón, 2012). Se estima que la evasión fiscal y el fraude provocan pérdidas de miles de millones de dólares en ingresos en todo el mundo cada año. Estas pérdidas tienen un impacto directo en los servicios públicos, el desarrollo de la infraestructura y la estabilidad económica general de los países (Forbes, 2023). El fraude fiscal socava la equidad y la integridad de los sistemas tributarios, crea condiciones de competencia desiguales para los contribuyentes honestos y distorsiona la competencia en el mercado (Castellón y Velásquez, 2011). También erosiona la confianza en el sistema público, ya que las personas y las empresas pueden percibir que otros no están pagando la parte que les corresponde (Evrin et al., 2023).

En el contexto global, las administraciones tributarias de diferentes países están explorando el uso de IA y aprendizaje automático (ML) para prevenir y detectar la evasión fiscal (de Impuestos Internos (SII), 2023). La tecnología permite responder de manera pro activa y rápida a eventos detectados con datos casi en tiempo real, integrar más fuentes de datos y compartir datos en todo el ecosistema fiscal, comprender mejor el comportamiento de reporte y cumplimiento de los contribuyentes, mejorar la calidad de los datos y conducir auditorías digitales más pro activas y menos reactivas. La detección y prevención de fraudes requiere el uso de múltiples técnicas de análisis y aprendizaje automático, como agrupación de textos, resolución de entidades, puntuación de riesgos, análisis de redes y otros, que se utilizan selectivamente para perfilar y segmentar contribuyentes, puntuar riesgos de operaciones fiscales, analizar la cadena de suministro e identificar transacciones anormales, entre otros (Microsoft, 2021)

La inteligencia artificial (IA) es cada vez más importante para detectar fraudes fiscales y financieros, ya que permite analizar grandes cantidades de datos y detectar patrones y anomalías que pueden ser indicativos de fraude. La IA también puede ser utilizada para mejorar la eficacia de los sistemas de alerta temprana y la detección de fraudes en tiempo real (Stankevicius y Leonas, 2015).

La inteligencia artificial está aumentando rápidamente y siendo parte importante en el apoyo de trabajos en diversos entornos y contextos, desde la computación, las finanzas, los videojuegos, las comunicaciones, actividad de seguridad, la educación, la salud, la vida cotidiana, entre otras categorías. En el caso de las empresas o los contribuyentes están interconectados por varios tipos de relaciones, tales como transacciones económicas, participaciones accionarias, y oficinas corporativas (Didimo et al., 2020). La IA cada día obtiene una mayor importancia en el área auditable y las técnicas de explicabilidad que se utilizan en esta son conocidas como Inteligencia Artificial Explicable (XAI) la cual es un conjunto de técnicas que "producen modelos explicables que, cuando se combinan con técnicas de explicación efectivas, permiten a los usuarios finales comprender, confiar adecuadamente y administrar de manera efectiva la generación emergente de sistemas de Inteligencia Artificial (IA)" (DARPA, 2016, página 5), al ser utilizado en métodos auditables, estos deben estar regidos por los estándares que esta requiere, como lo es la evidencia y documentación de auditoría, estos estándares requieren que se documenten las conclusiones del auditor respecto a cada tema relevante en los estados financieros. La XAI para facilitar la detección de fraudes debe presentar una confiabilidad al auditor con la cual este pueda dar respaldo de su opinión en los estados financieros, para llegar a ese resultado XAI enfatiza el papel de los algoritmos de ML (aprendizaje automático) no sólo para proporcionar un resultado, sino también para compartir con el usuario la información de apoyo sobre cómo el algoritmo llegó a una conclusión particular (ACA, 2020).

En este estudio, exploramos el papel emergente y crítico de la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático en la detección y prevención de la evasión fiscal en diversos contextos fiscales a nivel global. Analizamos modelos innovadores en distintas regiones, desde la zona ártica de Rusia hasta América Latina, pasando por Europa y Asia. Estos modelos, que utilizan desde redes neuronales hasta algoritmos de aprendizaje profundo, han mostrado resultados prometedores en la identificación de patrones de evasión fiscal, con precisiones que oscilan entre el 82 % y el 93 %. Este análisis abarca desde la implementación de sistemas de contabilidad indirecta en Rusia, que predicen la evasión fiscal (Raikov, 2021), hasta la aplicación de redes neuronales en la detección de fraude en el IRPF en España (Pérez López et al., 2019), y la mejora en la eficiencia de las auditorías fiscales en Armenia mediante aprendizaje automático (Baghdasaryan et al., 2022). También se incluyen estudios de caso en Rwanda (Murorunkwere et al., 2022) y en países de América Latina, donde la IA se aplica en la administración tributaria y en la detección de fraude aduanero (Faundez-Ugalde et al., 2020). Este estudio destaca la importancia de adaptar y mejorar continuamente estas tecnologías para enfrentar desafíos como la necesidad de información más completa, la generalización de metodologías y el desarrollo de un nuevo paradigma que considere aspectos latentes y no formalizados en el modelado de eventos fiscales. La evolución de estas tecnologías en el ámbito fiscal no solo demuestra su potencial para aumentar la eficiencia de los sistemas tributarios, sino también para ofrecer nuevas perspectivas en la lucha contra la evasión fiscal en la era digital.

El objetivo general de la presente investigación es el análisis de la integración de modelos de Inteligencia Artificial en la administración tributaria para la detección de fraudes fiscales en países de Europa y Latinoamérica.

El orden de este estudio es como se detalla a continuación, donde se encuentra la metodología, material y métodos, seguidos de los resultados obtenidos por medio del análisis documental. Finalmente se encuentra la discusión y conclusión de la investigación y las respectivas referencias bibliográficas.

2. Metodología, Material y Métodos

En la presente investigación se usó una metodología de base cualitativa para comprender los fenómenos o situaciones a través de recursos de datos narrativos, con un alcance de comprensión para estos documentos. Para la construcción del desarrollo teórico se realizó considerando las temáticas de inteligencia artificial una combinación de algoritmos en aplicación de la temática y fraude fiscal enfocado en la evasión consciente (SII, 2023) del pago de impuesto, tanto por persona natural como jurídica.

La herramienta utilizada para el análisis de los documentos fue Atlas.ti, en la cual se obtuvo el apoyo de análisis e interpretación de información para cumplir los objetivos planteados.

3. Resultados

En primera instancia se presenta el respectivo análisis de resultados obtenidos de los análisis documentales efectuados, datos tabulados de acuerdo a las categorías y subcategorías de análisis establecidas.

Cuadro 1. Resultados de análisis por categorías

Sub - Subcategorías	Conclusiones
Potenciales beneficios	La IA puede automatizar tareas intelectuales y es relevante en cualquier ámbito intelectual humano. Se utiliza en actividades como reconocimiento de patrones, aprendizaje y planificación. La digitalización aumenta la transparencia y facilita la detección de violaciones de prácticas contables o procedimientos problemáticos. Información no oportuna en comparación con los datos financieros disponibles de inmediato.
Desafíos	En el corto plazo, las firmas de auditoría tendrán que hacer inversiones significativas en tecnología y adquirir nuevas habilidades. Las firmas más pequeñas podrían tener dificultades para pagar estas inversiones sin dejar de ser competitivas, lo que podría llevar a consolidaciones o cambios en el mercado.

Subcategorías	Conclusiones
Proceso y metodología	La IA se dedica a poner énfasis en hacer inferencias correctas. La obtención de estas inferencias correctas puede formar parte de lo que se considera un agente racional. Una manera racional de actuar es llegar a la conclusión lógica de que si la acción dada permite alcanzar un objetivo, se debe llevar a cabo dicha acción.
Tipos de IA	Las Redes Neuronales Artificiales (ANN) se basan en las redes neuronales biológicas y son utilizadas para procesar y analizar información de manera similar al cerebro humano. La regresión logística es un método estadístico que evalúa la contribución de diferentes factores en la ocurrencia de un evento. Las redes bayesianas son utilizadas para predecir la probabilidad de diferentes resultados basándose en un conjunto de hechos y supuestos de independencia condicional. Estos modelos tienen aplicaciones en clasificación, predicción, diagnóstico, entre otros.
Cómo se aplica en los negocios	La IA es fundamental en la Cuarta Revolución Industrial y su capacidad de adaptación y personalización es crucial para el éxito de las empresas en un mercado competitivo. Se trata de una disciplina que combina la psicología cognitiva y la lógica matemática para construir algoritmos de solución a problemas. La analítica predictiva utiliza datos (Fayyad et al., 1996) históricos para hacer predicciones y este enfoque permite tomar decisiones rápidas y estratégicas en los negocios gracias a la capacidad de aprender y simular comportamientos a partir de los datos.
Ejemplos de IA	El Deep Learning es un subconjunto del Machine Learning que utiliza redes neuronales artificiales con múltiples capas ocultas. Se utiliza para tareas como el reconocimiento de imágenes o voz. El dropout y el early stopping son técnicas de regularización utilizadas para evitar el sobreajuste. La penalización L2 suele ser más efectiva en el Deep Learning debido a la gran cantidad de parámetros.
Tipos de aprendizaje	El Big Data se caracteriza por el volumen, velocidad, variedad y valor de la información. Las TIC han tenido un impacto en todos los aspectos de la vida humana (Nivela-Cornejo et al., 2020). El modelo de cuadrantes cerebrales de Herrmann describe las preferencias del pensamiento. El modelo de Felder y Silverman captura las diferencias de estilo de aprendizaje. Alan Turing contribuyó a comprender la inteligencia artificial y cómo se puede emular.
Analítica de datos	Las estrategias de implantación de la analítica de datos deben ayudar a cumplir los objetivos empresariales de la organización. Las inversiones en analítica de datos tienen como finalidad influir en los resultados de la empresa. Los datos almacenados por las entidades del estado se generan rápidamente y son complejos, pero contienen información útil para la toma de decisiones. El análisis de datos implica revisar la información para extraer conclusiones y mejorar la toma de decisiones en empresas e instituciones.
Ciencia de datos	La ciencia de datos es una herramienta fundamental para la explotación de datos y generación de conocimiento, y entre sus objetivos se encuentra explorar patrones y comportamientos, facilitar la toma de decisiones y realizar predicciones sobre variables de interés.
IA en la administración	La IA se ha convertido en un activo fundamental para las empresas. Su capacidad para automatizar tareas, analizar datos de manera eficiente y tomar decisiones basadas en información precisa ha transformado la forma en que operan las organizaciones. La IA ha demostrado ser una herramienta invaluable para aumentar la eficiencia, mejorar la toma de decisiones y fomentar la innovación en las empresas. Es esencial que las empresas aprovechen al máximo el potencial de la IA y se adapten a este nuevo paradigma tecnológico para mantenerse competitivas en un mercado en constante evolución.
Fraude Fiscal	La evasión fiscal supone uno de los principales problemas para muchos gobiernos debido a su gran impacto económico, político y social (OECD, 2019). Para combatirlo, las instituciones tributarias han implementado estrategias como la selección aleatoria de auditorías o focalizarse en aquellos contribuyentes que no han sido auditados recientemente (OECD, 2022).
Tipos de Fraude	El blanqueo de capitales es un fenómeno criminal que se desarrolla en el mercado actual, pero que atenta contra su propia existencia. El lavado de activos ((UAF), 2021) consiste en ocultar o disimular el origen ilícito de bienes, ya sea directa o indirectamente, provenientes de la comisión de delitos. Los paraísos fiscales son territorios que atraen inversión extranjera ofreciendo opacidad fiscal y regímenes tributarios ventajosos. Tienen legislaciones flexibles y escasos convenios internacionales en materia fiscal.

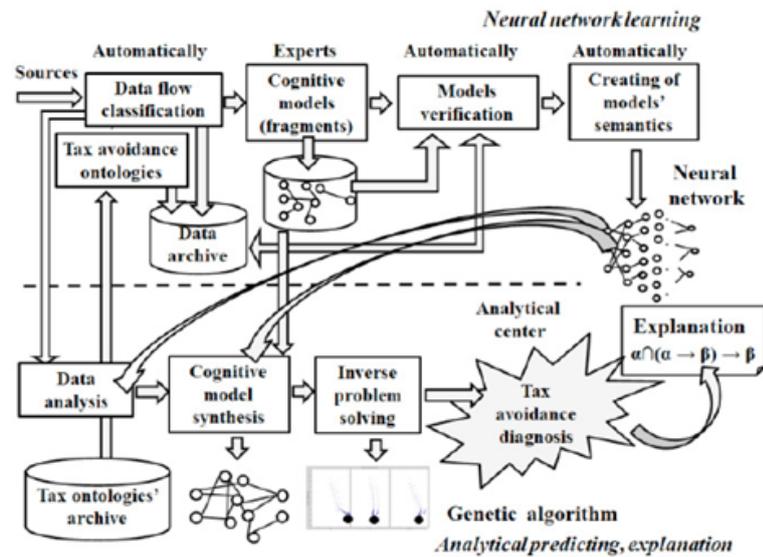
Categorías	Conclusiones
<p style="text-align: center;">Inteligencia Artificial</p>	<p>La IA tiene el potencial de ofrecer una serie de beneficios significativos en diversos ámbitos. La automatización de tareas intelectuales, como el reconocimiento de patrones y la planificación, junto con la digitalización, promueve la transparencia y la detección de violaciones en prácticas contables y procedimientos problemáticos de manera más oportuna que las auditorías anuales tradicionales.</p> <p>La IA abarca una variedad de enfoques y técnicas, desde redes neuronales artificiales y regresión logística hasta redes bayesianas, y se aplica de manera relevante en los negocios, donde su capacidad de adaptación y personalización es esencial en un mercado competitivo. Además, el Deep Learning se utiliza en tareas como el reconocimiento de imágenes o voz, y las estrategias de implantación de la analítica de datos se utilizan para influir en los resultados empresariales. Por ejemplo, tenemos a los Bancos Financieros que aplican una rama de Deep learning, temas como Chatbots y asistentes virtuales, Personalización de productos y de servicios finales, control de blanqueo de capitales y prevención del fraude, calificación crediticia y Cumplimiento regulatorio, son algunos de los temas donde los bancos aplican este tipo de aprendizaje.</p> <p>La ciencia de datos desempeña un papel fundamental en la explotación de datos y la generación de conocimiento, lo que incluye la exploración de patrones, la facilitación de la toma de decisiones y la realización de predicciones. En última instancia, la IA y la ciencia de datos son herramientas cruciales en la administración y en diversos campos, con el potencial de impulsar la innovación y el crecimiento.</p>
<p style="text-align: center;">Fraude</p>	<p>El fraude financiero, abarca desde el blanqueo de capitales y la evasión fiscal hasta la utilización de paraísos fiscales, representa un desafío crítico tanto para los gobiernos como para la estabilidad del mercado global. Estas prácticas ilícitas socavan la integridad del sistema financiero y tienen un impacto económico, político y social significativo. Para combatir eficazmente el fraude, las instituciones tributarias han implementado estrategias diversas, como la selección aleatoria de auditorías y la focalización en contribuyentes no auditados. Es esencial seguir desarrollando y fortaleciendo estos esfuerzos para garantizar una mayor transparencia y cumplimiento en las actividades financieras, protegiendo así los intereses de la sociedad en su conjunto.</p>

Fuente: Elaboración propia.

En segunda instancia, se presentan análisis de casos que han empleado inteligencia artificial en determinados procesos de detección de fraudes fiscales:

El modelo utilizado en el proceso de suministros de la zona ártica de Rusia, presenta un enfoque innovador para combatir la evasión fiscal corporativa en la era digital. Propone un sistema de toma de decisiones para predecir eventos de evasión fiscal mediante el uso de la posibilidad de contabilidad indirecta de factores latentes en los procesos de tributación. El sistema utiliza modelos de aprendizaje profundo de redes neuronales y modelado cognitivo para identificar factores de eventos sospechosos de evasión fiscal. El sistema fue probado con diferentes números de documentos y se logró una precisión del 93 % en la identificación de diferentes factores del modelo. Sin embargo, aún existen desafíos en la implementación del sistema, como la necesidad de obtener información más completa sobre las subsidiarias extranjeras de las empresas y analizar un espectro más amplio de eventos sospechosos bajo diferentes condiciones de mercado. Además, se destaca la necesidad de desarrollar un nuevo paradigma de inteligencia artificial que pueda considerar la semántica cognitiva no formalizada y los aspectos latentes del modelado de eventos fiscales. En la Figura N°1 se muestra el esquema del proceso de predicción analítica de casos de evasión fiscal. (Raikov, 2021)

Figura 1. Proceso de predicción analítica de casos de evasión fiscal

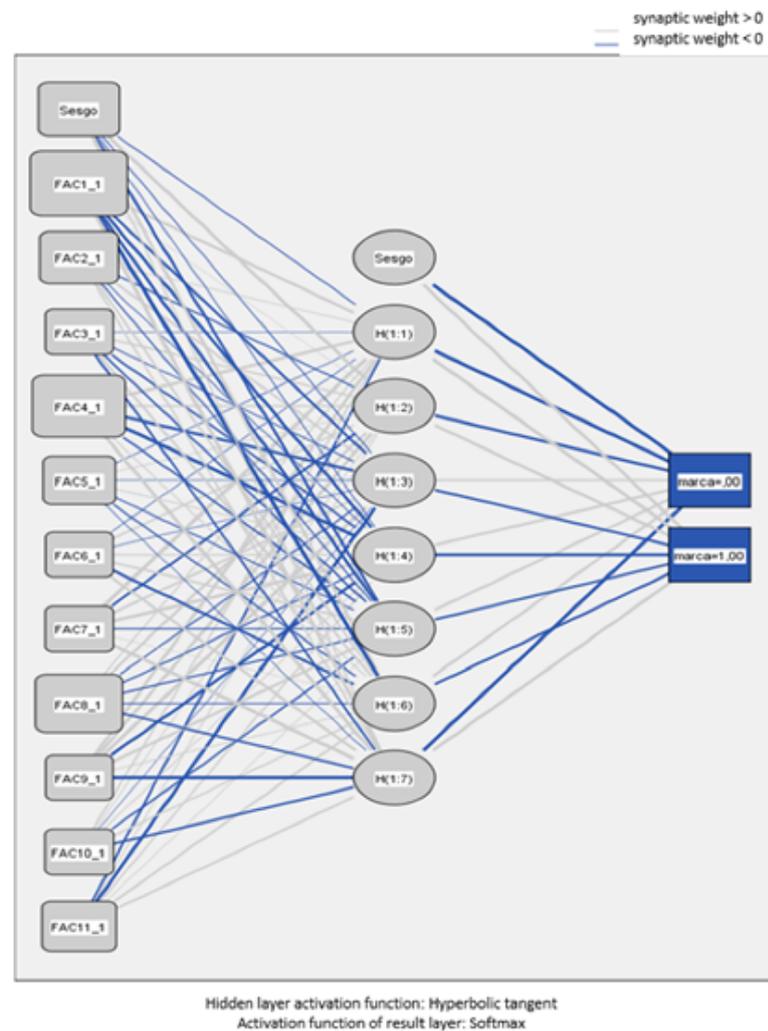


Fuente: Esquema de modelos de diagnóstico de sucesos sospechosos (Raikov, 2021)

El siguiente modelo se centra en la detección de fraude fiscal a través de redes neuronales, específicamente en la declaración del impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF) en España. Utilizaron modelos de perceptrón multicapa (MLP) para analizar una muestra de declaraciones de impuestos suministradas por el Instituto de Estudios Fiscales (IEF). El estudio buscaba segmentar a los contribuyentes y calcular la probabilidad de evasión fiscal. Los resultados mostraron un alto potencial en el uso de redes neuronales para la detección de fraude fiscal, con una tasa de acierto del 87.5% en el conjunto de entrenamiento y del 82.2% en el conjunto de pruebas. Además, se destacó la ventaja de utilizar bases de datos oficiales, lo que garantizaba la validez de los análisis fiscales y la inspección de contribuyentes (Pérez López et al., 2019).

Los desafíos identificados incluyeron la necesidad de manejar grandes conjuntos de datos y la generalización de la metodología para cuantificar la propensión de los contribuyentes a cometer otros tipos de fraude fiscal. Por que el estudio demostró el potencial de las redes neuronales para la detección de fraude fiscal en las declaraciones de impuestos personales, utilizando datos oficiales y abriendo nuevas oportunidades para el análisis cuantitativo y el aprovechamiento de técnicas de Big Data y aprendizaje automático. La Figura N°2, muestra la estructura de la red neuronal con los once nodos correspondientes a las variables de entrada o independientes (componentes principales), los únicos nodos de la capa oculta etiquetados según sus pesos sinápticos y un nodo de salida que muestra las dos categorías de la variable dependiente del modelo de red (Pérez López et al., 2019).

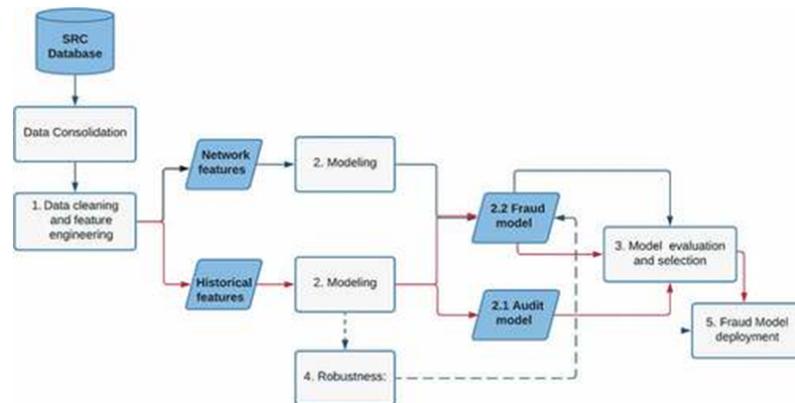
Figura 2. Estructura de la Red Neuronal



Fuente: Modelo de López et al. (Pérez López et al., 2019)

En el caso de Armenia, se realizó un marco institucional y de las prácticas actuales de auditoría fiscal. Por lo que el centro de este estudio fue mejorar la eficiencia de las auditorías fiscales mediante el uso de aprendizaje automático. En la propuesta se utilizaron datos de la red del contribuyente para detectar fraudes. Se presentan dos modelos de predicción: uno basado en reglas y otro basado en aprendizaje automático. Se destaca que el modelo de aprendizaje automático supera al enfoque basado en reglas, lo que sugiere que la inclusión de modelos de aprendizaje automático en el sistema de auditoría de riesgos existente puede mejorar la focalización de las auditorías. Los resultados del estudio revelan que la información contenida en la red actual del contribuyente es casi tan informativa como el comportamiento pasado del contribuyente mismo (ver figura N°3). Esto sugiere que la aplicación de la información de la red puede mitigar el sesgo hacia la auditoría de empresas más antiguas y proporcionar una base para auditar empresas más jóvenes. Se identificaron desafíos importantes, como la falta de diversidad en la tipología de auditorías y la exclusión de la posibilidad de utilizar datos a nivel de transacciones, lo que limita el análisis. Además, se señala la necesidad de investigar más a fondo los resultados de un experimento natural en curso con alrededor de 800 contribuyentes auditados y comparar la tasa real de fraude con la predicha por los modelos de fraude obtenidos en el estudio (Baghdasaryan et al., 2022).

Figura 3. Enfoque de predicción de fraude mediante ML



Fuente: Modelo extraído de (Baghdasaryan et al., 2022)

En el estudio de caso sobre la detección de fraude fiscal utilizando redes neuronales. Se utilizó un modelo de red neuronal artificial para detectar el fraude fiscal en Rwanda, ubicado en África Oriental, en el que se trabajó comparando diferentes parámetros como capas, tamaño de lote y épocas para elegir los óptimos que brindan una mejor precisión. Los resultados mostraron que los factores más relevantes para la detección de fraude fiscal son el tipo de negocio, el período de actividad, el tamaño de la empresa y si es una empresa de importación o exportación. El modelo de red neuronal artificial utilizado en el estudio demostró una precisión del 92 %, una puntuación de precisión del 85 %, una puntuación de recuperación del 99 % y un AUC-ROC del 95 %, lo que indica un rendimiento sólido en la detección de fraude fiscal. El estudio sugiere que la aplicación del modelo a conjuntos de datos grandes puede reducir el tiempo y los costos de auditoría, ya que muestra todas las características relacionadas con el fraude fiscal de manera integral. El uso de redes neuronales artificiales puede ser efectivo para la detección de fraude fiscal, con implicaciones significativas para las autoridades fiscales y los gobiernos en la implementación de medidas basadas en evidencia para combatir el fraude fiscal (Murorunkwere et al., 2022).

En el estudio de análisis del uso de la inteligencia artificial por parte de las administraciones tributarias en países de América Latina, específicamente en la caracterización del riesgo de los contribuyentes y en la robotización de las acciones de auditoría fiscal. Se discute el derecho de los contribuyentes a acceder a los algoritmos y fórmulas utilizados por las administraciones tributarias, y se sugiere que los principios generales derivados de los derechos fundamentales pueden proteger este derecho. Se describen varios modelos utilizados en diferentes países, como el modelo de riesgo de precios de transferencia en Ecuador, el modelo de matriz de riesgo en Argentina y el modelo de detección de fraude aduanero en Brasil (Faundez-Ugalde et al., 2020).

El modelo de riesgo de precios de transferencia en Ecuador se centra en la detección y prevención de la evasión fiscal relacionada con las transacciones entre partes relacionadas. Aunque la legislación ecuatoriana no describe expresamente los derechos de los contribuyentes en relación con este modelo, la Administración Tributaria (SRI) ha desarrollado una instrucción sistemática de dichos derechos basada en diferentes artículos dispersos en el Código Tributario. A pesar de la falta de regulación clara, el SRI ha tomado la iniciativa de desarrollar una instrucción sistemática de los derechos de los contribuyentes basada en diferentes artículos dispersos en el Código Tributario. Este enfoque destaca la importancia de notificar todas las acciones de la SRI, incluidos los procesos de caracterización de los contribuyentes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 85 del Código Tributario, que exige notificar todos los actos administrativos a los peticionarios o reclamantes y a aquellos que puedan verse directamente afectados por esas decisiones (Faundez-Ugalde et al., 2020).

En Argentina, se ha evaluado el uso de mecanismos para cruzar información a través de matrices de riesgo desde 2010. Se propuso un modelo de procesamiento de datos que

permite definir y calificar a un cierto grupo de contribuyentes según su perfil de riesgo para la tesorería. Este enfoque implica la construcción de un almacén a partir de diferentes fuentes de datos, seguido por el diseño de un Proceso Estándar de la Industria para la Minería de Datos (CRISP-DM). Aunque la legislación tributaria argentina no menciona explícitamente el derecho del contribuyente a conocer, en cualquier momento, el expediente administrativo que respalda el modelo de procesamiento de datos, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) ha declarado el derecho a conocer antecedentes de una inspección. Esta declaración es suficiente para considerar el conocimiento de las operaciones lógicas o aritméticas que respaldan dichas auditorías (Faundez-Ugalde et al., 2020).

En Brasil se ha aplicado inteligencia artificial para la detección de fraude aduanero. Se hace referencia a un proyecto llamado HARPIA (Análisis de Riesgo y Aplicación de Inteligencia Artificial) que se enfoca en la detección de varios tipos de fraude a través de la aplicación de inteligencia artificial. Este proyecto contribuyó a la elaboración de un sistema de detección basado en anomalías que ayuda a los funcionarios de aduanas a identificar operaciones sospechosas, así como a un sistema de información para productos extranjeros y exportadores que tiene como objetivo ayudar a los importadores en el registro y clasificación de sus productos y exportadores correspondientes. Además, desde 2016, Brasil ha comenzado a aplicar inspecciones selectivas inteligentes basadas en Big Data y análisis de datos, destinadas a controlar el Impuesto sobre Circulación de Mercancías y Servicios (ICMS) y el impuesto sobre vehículos. Estos esfuerzos muestran cómo Brasil ha estado utilizando la inteligencia artificial y el análisis de datos para fortalecer sus capacidades de detección y prevención de fraudes en el ámbito aduanero (Faundez-Ugalde et al., 2020).

En el caso de Indonesia, se analiza el potencial de la inteligencia artificial (IA) para modernizar el sistema de administración tributario. Para ello se abordan los costos y beneficios, los impulsores y obstáculos, y la preparación del gobierno y partes relacionadas. El estudio emplea un enfoque descriptivo y cualitativo, utilizando técnicas de recolección de datos como entrevistas en profundidad con representantes del gobierno, académicos y proveedores de servicios de IA. Los resultados obtenidos destacan la necesidad de invertir en infraestructura para respaldar el desarrollo tecnológico, así como la importancia de la legislación para crear un entorno regulatorio propicio para la aplicación de la IA en la administración tributaria. Se señala que la IA puede mejorar la eficiencia y efectividad del sistema de administración tributaria, lo que a su vez puede contribuir a aumentar la relación impuestos-PIB. Sin embargo, se identifican desafíos como la falta de aplicaciones generalizadas de IA en Indonesia, la necesidad de abordar los costos y la falta de ejemplos concretos de modelos de factores. El análisis de la posible aplicación de la inteligencia artificial (IA) al sistema tributario es importante porque puede mejorar la eficiencia y efectividad del sistema de administración tributaria, lo que a su vez puede contribuir a aumentar la relación impuestos-PIB. Además, la aplicación de la IA puede ayudar a reducir los costos administrativos y de cumplimiento tanto para la autoridad tributaria como para los contribuyentes (Saragih et al., 2023)

Finalmente se presenta la tabla N°1, que resume los principales enfoques, niveles de precisión y desafíos o limitaciones de cada modelo estudiado, proporcionando una visión comparativa clara de los diferentes estudios sobre el uso de la IA y el aprendizaje automático en la detección de la evasión fiscal en distintos contextos internacionales

Cuadro 2. Principales enfoques, precisión y desafíos

Criterios	Modelo en la Zona Ártica de Rusia (Raikov, 2021)	Modelo de IRPF en España (Pérez López, C. et al., 2029)	Auditoría Fiscal en Armenia (Baghdasaryan, V. et al., 2022)	Detección de Fraude en Rwanda (Muro-runkwere, B. et al., 2022)	Modelos de IA en América Latina (Faúndez-Ugalde, A. et al., 2020)	Modelo de Indonesia (Saragih, A. H. et al., 2023)
Enfoque	Contabilidad indirecta y aprendizaje profundo para predecir evasión fiscal	Perceptrones multicapa para analizar declaraciones de impuestos	Datos de la red del contribuyente con modelos de aprendizaje automático	Redes neuronales artificiales analizando factores empresariales	Variedad en detección de fraude y caracterización de riesgo de contribuyentes	Modernización del sistema tributario con IA
Precisión	0,93	82.2 %	Alta efectividad (no especificado)	0,92	Variable	Mejora en eficiencia y efectividad
Desafíos y Limitaciones	Necesidad de información más detallada sobre filiales extranjeras	Manejo de grandes conjuntos de datos y generalización de la metodología	Mejora en la focalización de auditorías	Herramienta integral para identificar características de fraude fiscal	Derecho de acceso a los algoritmos por parte de los contribuyentes	Inversión en infraestructura y legislación adecuada

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis documental.

4. Discusión y Conclusiones

4.1. Discusión de Resultados

La comparación de los distintos modelos de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático aplicados a la detección de evasión fiscal revela diferencias significativas en enfoques, eficacia y desafíos en contextos geográficos y fiscales variados. Los que abordaremos por criterios:

Enfoque y Tecnología Utilizada: En la zona ártica de Rusia y en España, se observa una tendencia hacia el uso de algoritmos avanzados como el aprendizaje profundo y perceptrones multicapa, respectivamente. Esto indica una adaptación de las tecnologías de IA a las necesidades específicas de cada sistema fiscal. Mientras que el modelo ruso se enfoca en la predicción mediante la contabilidad indirecta, el español se centra en la segmentación de contribuyentes y el cálculo de probabilidades de evasión. Armenia y Rwanda, aunque ambos utilizan aprendizaje automático, difieren en sus aplicaciones prácticas. Armenia se centra en la mejora de las auditorías fiscales, mientras que Rwanda se enfoca en la identificación de factores relevantes para la detección de fraude fiscal.

Precisión y Efectividad: Los altos porcentajes de precisión (93 % en Rusia y 92 % en Rwanda) demuestran la potencialidad de estas tecnologías en la identificación precisa de casos de evasión fiscal. Sin embargo, la variabilidad en las tasas de precisión (82.2 % en España) sugiere que la efectividad puede depender significativamente del contexto específico y del tipo de datos disponibles. La efectividad no especificada en el caso de Armenia, aunque se señala como alta, resalta la importancia de establecer métricas claras de rendimiento para evaluar adecuadamente estos sistemas.

Desafíos y Limitaciones: Un desafío común en todos los modelos es la necesidad de datos detallados y relevantes. Por ejemplo, en Rusia, la eficacia está limitada por la disponibilidad de información sobre filiales extranjeras. La generalización de la metodología, como se observa en el modelo español, es otro desafío clave, indicando la necesidad de modelos adaptables a diferentes tipos de evasión fiscal y a variadas condiciones de mercado. En América Latina y en Indonesia, los desafíos se extienden más allá de los aspectos técnicos, abarcando cuestiones de derechos de los contribuyentes y la necesidad de un entorno legislativo y de infraestructura adecuado.

4.2. Conclusiones

La integración de la IA y el aprendizaje automático en la detección de la evasión fiscal muestra un potencial significativo, con altas tasas de precisión y aplicaciones prácticas variadas. Sin embargo, la eficacia de estos sistemas depende de factores como la calidad y

cantidad de los datos disponibles, la adaptabilidad de los modelos a diferentes contextos fiscales y la necesidad de un marco legislativo y de infraestructura adecuado. Este análisis sugiere que, aunque las tecnologías de IA son herramientas poderosas en la lucha contra la evasión fiscal, su implementación exitosa requiere un enfoque holístico que aborde tanto las necesidades técnicas como las regulatorias y sociales.

Referencias

- ACA. (2020). IA explicable: poner al usuario en el centro.
- Baghdasaryan, V., Davtyan, H., Sarikyan, A., & Navasardyan, Z. (2022). Improving tax audit efficiency using machine learning: The role of taxpayer's network data in fraud detection. *Applied Artificial Intelligence*, 36(1), 2012002.
- Castellón, P. (2012). Caracterización de Contribuyentes que Presentan Facturas Falsas al SII Mediante Técnicas de Data Mining. *Revista Ingeniería de Sistemas*, 25.
- Castellón, P., & Velásquez, J. D. (2011). Caracterización de Contribuyentes que Presentan Facturas Falsas al SII Mediante Técnicas de Data Mining. *Revista Ingeniería de Sistemas*, 25.
- DARPA. (2016). Anuncio amplio de la agencia Inteligencia artificial explicable (XAI).
- de Impuestos Internos (SII), S. (2023). Acciones de control aplicadas por el SII permitieron una recaudación de más de 922mil millones durante 2022.
- Didimo, W., Grilli, L., Liotta, G., Menconi, L., Montecchiani, F., & Pagliuca, D. (2020). Combining Network Visualization and Data Mining for Tax Risk Assessment. *Ieee Access*, 8, 16073-16086.
- Evrin, T., Anthony, S., Thomas, T., Bjorn, K., Mathias, S., Lucas, B., & Pauline, W. (2023). Artificial intelligence and algorithmic decisions in fraud detection: An interpretive structural model. *Data Policy*, 5.
- Faundez-Ugalde, A., Mellado-Silva, R., & Aldunate-Lizana, E. (2020). Use of artificial intelligence by tax administrations: An analysis regarding taxpayers' rights in Latin American countries. *Computer Law Security Review*, 38, Article 105441.
- Fayyad, U., Piatetsky-Shapiro, G., & Smyth, P. (1996). From data mining to knowledge discovery in databases. *Ai Magazine*, 17(3), 37-54.
- Microsoft. (2021). Analytics for fraud prevention and fraud detection in taxes.
- Murorunkwere, B. F., Tuyishimire, O., Haughton, D., & Nzabanita, J. (2022). Fraud detection using neural networks: A case study of income tax. *Future Internet*, 14(6), 168.
- Nivela-Cornejo, M., Echeverría-Desiderio, S., & Otero-Agreda, O. (2020). Estilos de aprendizajes e inteligencia artificial.
- OECD. (2019). Tax Administration 2019: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies.
- OECD. (2022). PROYECCIÓN MUNDIAL.
- Pérez López, C., Delgado Rodríguez, M. J., & de Lucas Santos, S. (2019). Tax fraud detection through neural networks: An application using a sample of personal income taxpayers. *Future Internet*, 11(4), 86.
- Saragih, A. H., Reyhani, Q., Setyowati, M. S., & Hendrawan, A. (2023). The potential of an artificial intelligence (AI) application for the tax administration system's modernization: the case of Indonesia. *Artificial Intelligence and Law*, 31(3), 491-514.
- SII. (2023). DICCIONARIO BÁSICO TRIBUTARIO CONTABLE.
- Stankevicius, E., & Leonas, L. (2015). Hybrid approach model for prevention of tax evasion and fraud. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 213, 383-389.
- (UAF), U. D. A. F. (2021). Cartilla 2021.