



Club de Investigación  
de Economía

**VOL. 11**  
NÚMERO 2

# Re VISTA Económica

Publicación Semestral  
Julio-Diciembre 2023

Revista Económica 11 (2)  
Julio-Diciembre 2023



CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS  
Universidad Nacional de Loja

# Re VISTA Económica



VOL. 11

JULIO-DICIEMBRE

2023

ISSN-p: 2602-8204

ISSN-e: 2737-6257



Universidad  
Nacional  
de Loja



La Revista Económica (RVE) es una publicación científica gestionada por el Centro de Investigaciones Sociales y Económicas, y el Club de Investigación de Economía de la Universidad Nacional de Loja. El público objetivo de la RVE constituye los investigadores, docentes, estudiantes y responsables de las políticas de desarrollo económico y social. Los tópicos de interés para la RVE son los temas relacionados al desarrollo sostenible desde un enfoque económico.

<b>Editado por:</b>	Club de Investigación de Economía de la Universidad Nacional de Loja.
<b>Revista digital:</b>	<a href="https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica">https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica</a>
<b>Correo electrónico:</b>	revista.vistaeconomica@unl.edu.ec
<b>Dirección:</b>	Av. Pio Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinoza, La Argelia
<b>PBX:</b>	(593) 07-2547252 EXT 145
<b>Lugar de publicación:</b>	Loja, Ecuador
<b>Administración:</b>	club.economia@unl.edu.ec
<b>Diseño y diagramación:</b>	Cristian Ortiz
<b>Institución editora:</b>	Universidad Nacional de Loja
<b>Código postal:</b>	110150
<b>Teléfono móvil:</b>	(593) 992809083

---

Revista Vista Económica se publica semestralmente en los meses de Junio y Diciembre de cada año. Su publicación es bajo la modalidad OPEN ACCESS como un aporte académico a la comunidad científica nacional e internacional.

---



Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

## Autoridades de la Universidad Nacional de Loja

- Nikolay Aguirre PhD. | Rector
- Mónica Pozo PhD. | Vicerrectora

## Facultad Jurídica Social y Administrativa

- Elvia Zhapa PhD. | Decana
- Rafael Alvarado Mg. Sc. | Director de la Carrera de Economía



### ► Editor en Jefe

- Rafael Alvarado | Universidad Nacional de Loja (Ecuador)

### ► Editores Asociados

- Cem Işık | Anadolu University Eskişehir (Turkey)
- Zahoor Ahmed | Cyprus International University (Turkey)
- Abdul Rehman | Henan Agricultural University Zhengzhou (China)
- Javier Cifuentes | University of Murcia, (Spain)

### ► Consejo Editorial

- Mohammad Razib Hossain | University of Adelaide, (Australia)
- Pablo Quiñonez | Universidad de Guayaquil (Ecuador)
- Santiago Ochoa | Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador)
- Moisés Obaco | Universidad Católica del Norte (Chile)
- Cristian Delgado | Universidad Santo Tomás (Chile)
- Coro Chasco | Universidad Autónoma de Madrid (España)
- Carlos Carpio | Texas Tech University (USA)
- Paul Carrillo | George Washington University (USA)

## Normas de publicación

ReVista Económica (RVE), es una revista científica de publicación semestral que difunde las investigaciones de Economía y temas relacionados. Los tópicos de interés que se ajustan con los objetivos de la RVE son los modelos de crecimiento y desarrollo económicos aplicados, la economía regional aplicada, la economía ambiental aplicada, la política de desarrollo regional, la política económica aplicada, y en general, todos los trabajos que aporten a la comprensión de las dimensiones del desarrollo económico con un fuerte soporte econométrico. Los criterios generales para ser aceptados los artículos son la novedad del artículo y su originalidad; el enfoque metodológico y de datos; y el ajuste con los objetivos de la revista.

Una vez que los trabajos son enviados a la revista, el Editor, con el soporte de los Editores Asociados determinará si el artículo es considerado para revisión. En caso de que exista un ajuste entre los objetivos de la revista y el artículo presentado, el Editor enviará el trabajo a dos revisores anónimos que hayan publicado artículos en revistas científicas de la base ISI, SCIMAGO o LATINDEX. Esto asegura que la calidad de la revisión por pares es objetiva y de calidad científica. En base a los comentarios de los revisores anónimos, el Editor de la revista con el soporte de los Editores Asociados, pueden tomar las siguientes decisiones: aceptar el artículo sin modificaciones, aceptar el artículo condicionado a los cambios, y rechazarlo. Una vez que el trabajo ha sido rechazado, no puede

volver a ser presentado durante un año. Su envío antes del año será rechazado automáticamente por el Editor. Cuando los artículos son aceptados con cambios, estos pueden ser cambios menores y con cambios mayores. El Editor notificará a los autores la decisión tomada sobre el artículo.

Todos los trabajos deben tener un fuerte soporte en herramientas cuantitativas econométricas modernas. La metodología debe ser elegida por los autores en función de los avances en el campo de la econometría aplicada. Las normas específicas de los artículos y otros aspectos generales se detallan a continuación.

### Motivación

Las decisiones de política económica nacional o regional de los países en desarrollo requieren de más herramientas que sustenten la toma de decisiones acertadas y objetivas, ajustadas a su realidad y contexto, y no en función de recetarios o adaptaciones que provienen de las políticas aplicadas en países desarrollados. Los modelos y metodologías desarrolladas en estos últimos, constituyen un importante insumo, no obstante, las investigadores sociales deben y pueden hacer más para acelerar el desarrollo económico de acuerdo con las características estructurales de los países en desarrollo. Esta dimensión constituye la esencia y razón de ser de la RVE.



## Aspectos generales

Los artículos deben tener una extensión entre 6000 y 10000 palabras, incluido los anexos. Un artículo antes de ser enviada a RVE, el/los autores deben asegurarse que el manuscrito debe contener explicación técnica y objetiva de los fenómenos económicos y sociales observados en los países en desarrollo. Aunque también se aceptan investigaciones comparativas con los países desarrollados. El lenguaje debe ser especializado, formal y entendible por la comunidad académica de la especialidad de Economía.

## Políticas de acceso y reuso

Con el fin de promover el conocimiento científico en la comunidad, la Revista Vista Económica, brinda acceso totalmente abierto e inmediato a sus publicaciones realizados en los meses de Junio y Diciembre de cada año. Los autores mantienen su derecho de autoría sobre sus publicaciones. El contenido de la revista puede ser descargado, copiado y/o distribuido con fines netamente de investigación y académicos. Las personas que hagan uso del contenido de la revista reconocerán la propiedad intelectual del o los autores y de la Universidad Nacional de Loja como fuente editora. Se prohíbe el uso total o parcial de las publicaciones en la revista con fines de actividad comercial.

## Derechos de autor

La revista Vista Económica se maneja bajo una modalidad de acceso abierto

y hace uso de una licencia denominada creative commons (CC), que promueve el acceso y el intercambio de cultura, y en general desarrolla un conjunto de instrumentos jurídicos de carácter gratuito que facilitan usar y compartir tanto la creatividad como el conocimiento. Sin embargo, para que la Universidad Nacional de Loja como ente editorial publique y difunda artículos de investigación, necesita los derechos de publicación. Esto está determinado por un acuerdo de publicación entre el autor y la editorial. Este acuerdo trata con la transferencia o licencia de los derechos de autor a la editorial y los autores conservan derechos significativos para usar y compartir sus propios artículos publicados. Los autores deberán firmar un acuerdo de licencia exclusivo, donde los autores tienen derechos de autor, pero otorgan derechos exclusivos de su artículo al editor. La Universidad Nacional de Loja apoya la necesidad de que los autores compartan, difundan y maximicen el impacto de su investigación y estos derechos, en las revistas de propiedad exclusiva de la editorial, los autores tienen derecho a:

- Compartir su artículo de la misma manera permitida a terceros bajo la licencia de usuario correspondiente
- Conservar patentes, marcas registradas y otros derechos de propiedad intelectual (incluidos los datos de investigación).
- Atribución y crédito apropiados para el trabajo publicado.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

8

## **Editorial**

Editorial  
Cristian Ortiz

---

9

## **Capacidades organizacionales requeridas en las industrias creativas del sector “hacedores del carnaval de Barranquilla”**

Organizational capabilities required in the creative industries sector “makers of the Barranquilla carnival”

Carlos Fábregas-Rodado. María Londoño-Carpio. Mónica Vargas-Peñaranda. Juan Miranda-Passo

---

18

## **El marketing digital y su incidencia en la estrategia empresarial de las organizaciones: Una mirada teórico-contextual**

Digital marketing and its impact on the business strategy of organizations: A theoretical-contextual view

José Villada-Alzate

---

25

## **La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude fiscal: Caso Colombia**

Artificial intelligence as a tool for the detection of tax fraud: The case of Colombia

John Moreno-Hernandez. Juana Campos-Molano. Yesica Medina-Betancourt. Daniel Poloche-Valencia

---

36

## **Propuesta de importación de artículos de fiesta de China a México, caso de estudio: Persa Elegans**

Proposal to import party articles from China to Mexico, case study: Persa Elegans

Rosa Aguilar-Carvajal. Gabriela Ortega-García. Elizabeth Acosta-Haro

---

47

## **Estanflación: Ayer y hoy**

Stagflation: Yesterday and today

Fernando Jeannot-Rossi

---

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

**54**

**Servicios básicos en el sitio San Juan de la ciudad de Manta: Caracterización y cobertura**

Basic services at the San Juan site in the city of Manta: Characterization and coverage

Miguel Tomalá-Parrales

---

**64**

**Migración de retorno y emprendimiento económico de ex migrantes en Loja, Ecuador**

Return migration and economic entrepreneurship of former migrants in Loja, Ecuador

Alejandra Camacho-Criollo. Pascual García-Macas. Verónica Loiza-Godoy

---

**70**

**Modelos de negocio y la gestión del capital de trabajo en comercializadoras de automotores**

Business models and working capital management in automotive dealers

Nikola Petrovic. José Cagigal-García. Priscila Hermida

---

**85**

**Impacto del programa Pueblos Mágicos en la región de Todos Santos y Loreto-México: Análisis del ingreso de las empresas por género**

Impact of the Pueblos Magicos program in the region of Todos Santos and LoretoMexico: Analysis of business income by gender

Angélica Montaña-Armendáriz. Gilberto Martínez-Sidón. Juan Pérez-Concha

---

**95**

**Relación entre el consumo de micronutrientes durante el embarazo y la desnutrición crónica infantil: Un análisis de las implicaciones socioeconómicas para el caso ecuatoriano**

Relationship between micronutrient intake during pregnancy and child chronic malnutrition: An analysis of the socioeconomic implications for the Ecuadorian case

Ruth Puchaicela-Buri. Viviana Huachizaca

---

La ReVista Económica (RVE) aporta a al debate académico desde una visión técnica y científica mediante publicaciones semestrales en formato digital e impreso. La revista enfoca los temas con una rigurosa aplicación de técnicas econométricas de los problemas económicos y sociales. El primer tema de este número, trata acerca de las industrias creativas de hacedoras del Carnaval de Barranquilla, en donde Fábregas et al. (2023) destacan la importancia de la formación, capacitación y la inversión de un porcentaje de utilidades en el desarrollo innovador en el capital Humano. Por otro lado, es importante destacar que para el desarrollo de las innovaciones las capacidades dinámicas más importantes son la creación de conocimiento y absorción de nuevo conocimiento. Villada-Alzate (2023) muestran que, el fenómeno digital aprovechado desde el marketing funge como potenciador de las estrategias empresariales desde la presuación de los clientes al momento de adquirir productos y /o servicios de las organizaciones, lo cual, permite el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Moreno-Hernandez et al. (2023) investigan la influencia que ha tenido la inteligencia artificial en la detección del fraude fiscal para el caso Colombiano, en los cuales los resultados han sido favorables ya que sistemas como AQM han reducido la evasión y elusión fiscal. Aguilar-Carvajal, Ortega-García y Acosta-Haro (2023) reconocen que el desconocimiento del proceso de importación por parte de los empresarios, ha ocasionado pérdidas económicas y han sido objeto de prácticas fraudulentas por ignorar este proceso. Jeannot-Rossi (2023) manifiesta que la estanflación 2023 desaparezca antes del 31 de diciembre de este año. Igualmente, que los aumentos de la tasa de interés frenen a la estanflación para hacer aterrizar suavemente a la economía. Tomalá-Parrales (2023) en su trabajo identifica las formas en las que está recibiendo los servicios básicos la población del sitio San Juan de Manta y evaluar la incidencia en la calidad de vida. Encuentran que esta población no puede tener una buena calidad de vida y por ende su bienestar social se ve trastocado afectando de manera directa la satisfacción de necesidades básicas que sin duda es un factor negativo para la población que allí habitan.

Camacho-Criollo, García-Macas y Loaiza-Godoy (2023) identifican cómo la experiencia de los migrantes retornados en Loja interfiere en la creación de emprendimientos. Los principales resultados indica que, si existe una influencia de de los migrantes retornados en Loja para la creación de emprendimientos, a pesar de que el número de emprendedores es menor en toda la población de estudio. Petrovic et al.(2023) examina la relación entre diferentes modelos de negocio y la gestión de capital de trabajo en empresas del sector automotriz del Ecuador que cubren alrededor de 50 % de ventas durante el periodo 2012-2021; por ende los resultados encontrados muestran los periodos de inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, ciclo operativo y ciclo del efectivo son sustancialmente más largos para las empresas comercializadoras de automotores en el mercado secundario comparando con empresas vinculadas a ensambladoras locales. Montaña-Armendáriz et al. (2023) analiza el impacto de un programa social en el ingreso de las empresas, con énfasis en la variable de género. Los resultados evidencian que a pesar de que hombres y mujeres presentan características similares, la diferencia en el ingreso persiste. Puchaicela y Huachizaca (2023) establece un análisis estadístico y econométrico, los determinantes de la desnutrición crónica infantil para el caso ecuatoriano durante el año 2018. Los resultados muestran que el determinante de la desnutrición crónica infantil es el bajo nivel de ingresos de la madre. Así mismo, el área rural, la educación, y la planificación familiar, son factores que tienen un resultado significativo en este estudio. Se concluye que el Bono de Desarrollo Humano es un beneficio que ayuda a las madres a mejorar su alimentación y la de sus hijos, disminuyendo con el estado de desnutrición.

Le extendemos la invitación a leer los artículos, la opinión y el debate sobre los temas expuestos son bienvenidos.

Cristian Ortiz  
**Editor Responsable Revista Económica**  
Universidad Nacional de Loja  
Loja, Ecuador

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Capacidades organizacionales requeridas en las industrias creativas del sector “hacedores del carnaval de Barranquilla”

## Organizational capabilities required in the creative industries sector “makers of the Barranquilla carnival”

Carlos Fábregas-Rodado  <sup>1</sup> | María Londoño-Carpio <sup>1</sup> |  
Mónica Vargas-Peñaranda <sup>1</sup> | Juan Miranda-Passo  <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Corporación Universitaria Americana, Colombia.

### Correspondencia

Carlos Fábregas-Rodado, Corporación Universitaria Americana, Colombia.  
Email: [cfabregas@coramericana.edu.co](mailto:cfabregas@coramericana.edu.co)

### Fecha de recepción

Noviembre 2022

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

El Carnaval de Barranquilla es la puesta en escena de diversas manifestaciones culturales del Caribe colombiano, el país y el mundo en donde se muestra una inagotable creatividad personal y colectiva. El talento que se observa y vive en las festividades, las han llevado a convertirse en una de las más ricas y auténticas expresiones culturales del país y símbolo por excelencia de Barranquilla. Esta investigación se encaja bajo el enfoque del paradigma cualitativo, con un diseño descriptivo y explicativo desde la técnica de estudios de casos en investigación. En la primera fase de recolección de los datos se realizó el análisis de contenido, se realizaron entrevistas estructuradas a empresarios llamados “Hacedores del Carnaval”. La triangulación permite construir una discusión que se parte desde los recursos estratégicos y el capital humano, el conocimiento y la formación en donde se muestra que las empresas “hacedores del carnaval coinciden en que ellos realizan cursos capacitaciones para innovar y ofrecen productos que satisfacen a su público”. En las empresas estudiadas se observó que la formación y capacitación, la inversión de un porcentaje de sus utilidades son fundamentales en el desarrollo innovador en su capital humano.

**Palabras clave:** Cultura, Economía, Organizaciones, Innovación.

### ABSTRACT

The Carnival of Barranquilla is the staging of various cultural manifestations of the Colombian Caribbean, the country and the world where an inexhaustible personal and collective creativity is shown. The talent that is observed and lived in the festivities, have led them to become one of the richest and most authentic cultural expressions of the country and a symbol par excellence of Barranquilla. This research fits under the approach of the qualitative paradigm, with a descriptive and explanatory design from the technique of case studies in research. In the first phase of data collection, the content analysis was carried out, structured interviews were carried out with businessmen called “Carnival Makers”. The triangulation allows to build a discussion that starts from strategic resources and human capital, knowledge and training where it is shown that the companies carnival makers agree that they carry out training courses to innovate and offer products that satisfy their public”. In the companies studied it was observed that training and training, the investment of a percentage of their profits are fundamental in the innovative development of their human capital.

**Keywords:** Culture, Economy, Organizations, Innovation.

# 1 | INTRODUCCIÓN

Las industrias creativas representan un porcentaje significativo en el PIB colombiano con una participación del 3 % del Producto Interno Bruto (PIB) Nacional, de acuerdo al (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022), y que según criterio del (DANE, 2019) son el 7,2% de las empresas del departamento del Atlántico, como se puede observar en la Figura 1.

Por lo tanto, la economía creativa ofrece importante valor co-

mercial y cultural, incluyendo las actividades relacionadas, como el comercio, la mano de obra y producción, sustentado en la libertad de expresión y los derechos culturales (UNESCO, 2021) y que para apoyar el desarrollo de estas Industrias se promulgó la Ley 1834 de 2017, también conocida como la Ley Naranja, cuyo objetivo principal es fomentar, incentivar y proteger las industrias creativas. Por medio de esta Ley se definen las industrias creativas como "los sectores que conjugan creación, producción y comercialización de bienes y servicios basados en contenidos intangibles de carácter cultural, y/o aquellas que generen protección en el marco de los derechos de autor" (Ley 1834, 2017, art. 2).



Figura 1. Participación de las industrias creativas en el total de empresas del Atlántico.

Siguiendo las pautas propuestas por la guía de (Newbigin, 2009) para mapear industrias creativas. Y de la propuesta para mapeos regionales del (Ministerio de Cultura, 2005) estas se clasifican

en sectores y subsectores, divididas en ocho sectores principales, ramificados en pequeños subsectores como podemos ver así en la Figura 2.

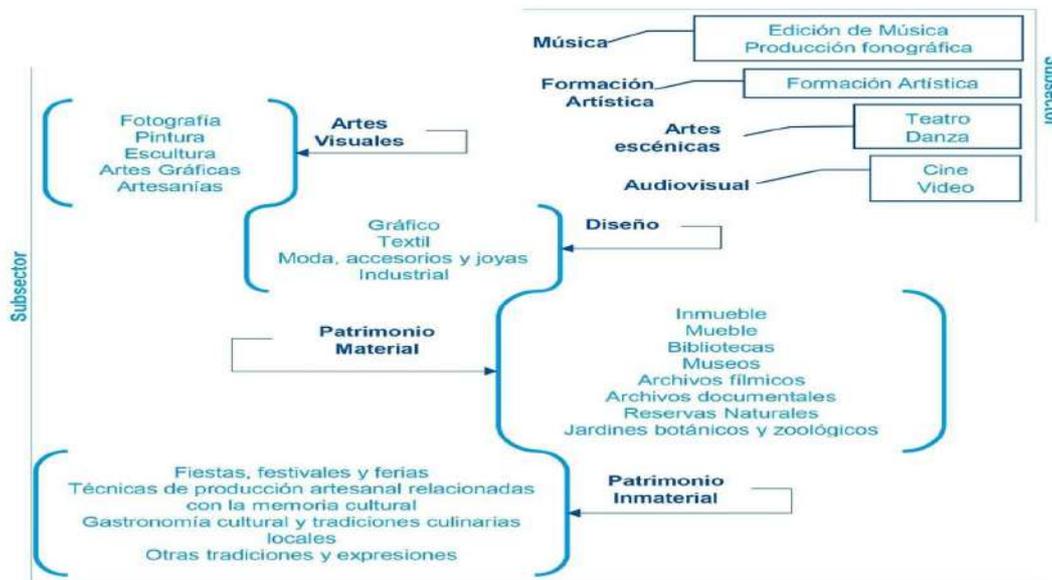


Figura 2. Sectores y subsectores de industrias creativas.

El subsector artesanías se ubican en el grupo de Artes Visuales, destacando la importancia que revisten estas en la cultura del departamento. Ellas se manifiestan en distintas actividades, pero su visibilidad se observa en la manifestación folclórica más importante del departamento: el carnaval de Barranquilla. Este es la puesta en escena de diversas manifestaciones culturales del Caribe colombiano, el país y el mundo en donde se muestra una inagotable creatividad personal y colectiva, el colorido, majestuosidad y talento que se observa y vive en las festividades, las han llevado a convertirse en una de las más ricas y auténticas expresiones culturales de nuestro país y símbolo por excelencia de Barranquilla.

Sin embargo, detrás de todo estas Industrias creativas artesanales, existen aglomeraciones de empresas llamadas coloquialmente en la ciudad las "Hacedores del Carnaval". Las componen desde el que se coloca un disfraz hasta el que construye una carroza, en donde lo que se observa es una gran creatividad e innovación. La republica en reportaje de abril 11 de 2020 afirmaba que "Los hacedores del carnaval son quienes se dedican a preparar los bailes, comparsas y presentaciones para visitantes y locales. Este grupo clave en el carnaval hizo una inversión de \$ 1.965 millones para la fiesta del año pasado (2019) a uno de sus principales productos: las carrozas. Su confección dura hasta seis meses entre diseño, elaboración y puesta en escena; tal tiempo se traduce en 410 horas de trabajo, con una inversión de \$ 60 millones por carroza para tener ingresos por ventas entre los \$ 900 y \$ 1.200 millones por año. De estas hay un promedio de 20 en el carnaval y generan cada una de ocho a 10 empleos directos. Además, están las empresas que hacen toda la gama de disfraces, decoraciones, accesorios, tocados, y muchas más artesanías alusivas a la fiesta.

Sin embargo, se observó en la convocatoria realizada en el año 2020 convocada por la Secretaria de Cultura del departamento del Atlántico, cuya finalidad es la de fortalecer las manifestaciones y tradiciones presentes en los carnavales de los municipios del Departamento, en la cual se busca estimular la valoración, el rescate, la creación, la difusión, la circulación y la salvaguarda del patrimonio intangible del carnaval del Atlántico, apoyando a la producción, cofinanciación y participación de actores y hacedores en eventos del carnaval. Algunas de estas empresas muestran barreras organizacionales que afectan su desarrollo innovador. Algunas de ellas carecen de direccionamiento estratégico, dándole poca importancia a la innovación y la absorción de conocimiento. Este trabajo de investigación se realiza con el fin de identificar que competencias organizacionales se requieren para mantener el desarrollo innovador de las empresas "Hacedores del carnaval". Las innovaciones, la creatividad les permite ser sostenible los que las hace merecedoras de su ventaja competitiva. Es así como, se pretende identificar ¿Cuáles son las competencias organizacionales requeridas en las pymes de las industrias creativas del subsector "hacedores del carnaval" para el impulso de su desarrollo innovador?

Para el desarrollo de la investigación se trazó como objetivo el identificar las competencias organizacionales requeridas en las pymes de industrias creativas del subsector "hacedores del carnaval" para el impulso de su desarrollo innovador desde el enfoque de sus capacidades dinámicas. Para ello, se pretendió: i) Determinar los recursos estratégicos que disponen la organización para el desarrollo de su gestión organizacional; ii) Analizar las competencias organizacionales requeridas por las empresas "hacedoras del Carnaval" desde el enfoque de la teoría capacidades dinámicas; y, iii) Describir los desarrollos de innovación y creatividad de las empresas desde la innovación.

## 2 | MARCO TEÓRICO

Las capacidades dinámicas es un concepto que surge ante la necesidad de las empresas por mantenerse competitivas en medio de entornos dinámicos. Dado que las organizaciones están en pro-

cesos de constantes cambios, se requiere de capacidades especiales que les permita a estas permanecer competitivas en el mercado. Por tanto, surgen de la consideración de entornos rápidamente cambiantes y la necesidad de la empresa de renovar sus competencias para alcanzar una coherencia adaptativa con el entorno cambiante (Olea-Miranda et al., 2016).

Las capacidades dinámicas como marco de referencia analizan el origen y métodos de creación y gestión aplicado por compañías que operan en ambientes de rápido cambio tecnológico Teece et al. (2007); Bravo (2009). La clave en el contexto de la gestión estratégica en las organizaciones es la de lograr y sostener una ventaja competitiva. Teece afirma que "como la teoría explica al análisis de las estrategias y las organizaciones y la manera de mantener y salvaguardar la ventaja competitiva, en entornos de cambio rápido". Cabe señalar que estas organizaciones rompen con las rígidas estructuras de liderazgo y en su lugar por lo que permite mayor flexibilidad y capacidad para aprender, adaptarse y cambiar. En resumen, una organización es como una vida viva, capaz de ser modificable y se puede adaptar y resistir. Garzón afirma:

... Las organizaciones o las empresas se definen como un conjunto de recursos, y especialmente de personas cuyas acciones se coordinan para conseguir metas que se proponen como conjunto, independientemente de que el interés individual sea por diferentes motivos. De manera que todos ellas requieren de un direccionamiento estratégico para el cumplimiento de sus metas, la cual se centra en aprovechar los recursos para alcanzarlas. Pero las empresas necesitan potenciar sus recursos acelerando el ritmo de aprendizaje organizacional para generar ventajas competitivas sostenibles, para crear valor y mantenerse competitivas en el tiempo, por ende, las capacidades dinámicas son las necesarias para este cometido, ya que estas, buscan la generación de ventajas competitivas y de innovación en un entorno cambiante. Por tanto, el verdadero desafío del direccionamiento estratégico es desarrollar la confianza en la capacidad de la organización para alcanzar metas difíciles, motivarla a hacerlo y enfocar su atención por tiempo suficiente para incorporar capacidades nuevas (Garzón, 2015, pág. 36).

Garzón confirma lo expresado por Teece et al. (2007); propone capacidades y dimensiones, - después de analizar diferentes autores-, cambiarlo a tres capacidades dinámicas relevantes, excluyendo la de adaptación, ya que esta va implícita en todas las demás capacidades dinámicas, según el autor como lo vemos en la Tabla 1.

Bueno concluye que:

... "en el proceso creador de capacidades esenciales cobra una relevancia especial a partir de la teoría de las capacidades dinámicas, que es un enfoque que permite analizar el modo de desarrollar capacidades específicas que genere, renueven y dinamicen, en consonancia con los ritmos de cambios en el entorno competitivo, las competencias esenciales de las organizaciones, con el fin de que sean difíciles de replicar" (Bueno, 2007).

### 2.1 | Capacidades dinámicas requeridas para la innovación

Las investigadoras Carolina León Urbán y Rocío López Caballero con su tutora de investigación María Amalia Trillo Holgado en el trabajo de investigación, Las capacidades dinámicas de la empresa como factores determinantes de la innovación, conceptualizaron después de realizar un amplio análisis sobre capacidades dinámicas que estas se dividen en:

Creación de conocimiento: Requiere la colaboración dentro de la organización en dos niveles: entre individuos y entre la organización y sus redes de socios. Las alianzas entre organizaciones y las colaboraciones con los proveedores fomentan la acumulación de conocimiento (Inkpen, 1996).

**Absorción de conocimiento:** Se define como la habilidad y motivación de los empleados para obtener conocimiento externo y utilizarlo para el desarrollo de la capacidad de innovación. La definición de capacidad de absorción más utilizada en la teoría de la innovación es la proporcionada por (Cohen y Levinthal, 1990) quienes conceptualizaron esta capacidad como la habilidad para reconocer el valor de la nueva información, asimilarla y aplicarla a fines comerciales.

**Integración de conocimiento:** Se define como el conjunto de procedimientos inter- organizacionales y entre unidades funcionales orientados a la interacción y la colaboración.

**Reconfiguración de conocimiento:** Se define como el proceso de generación de nuevas alternativas de configuración de capacidades, actividades organizativas y formas de creación de valor (Lavie, 2006).

**Tabla 1.** Capacidades dinámicas propuestas por Garzón (2015).

Capacidades	Dimensiones
Capacidades de absorción	Adquisición de conocimiento
	Asimilación de conocimiento
	Transformación de conocimiento
	Explotación del conocimiento
Capacidad de innovación	Innovación gradual
	Innovación arquitectural
	Innovación conceptual
Capacidad de aprendizaje	Innovación radical
	KAC (Adquisición capacidad de conocimiento)
	KGC (Capacidades de generación de conocimiento)
	Capacidades de combinación de conocimientos

## 2.2 | Recursos estratégicos relacionados con la capacidad de innovación

**Capital humano:** Según Coleman (1988) se puede definir el capital humano como el conocimiento y habilidad que poseen los individuos, los cuales producen cambios y crecimiento económico. Los estudios que han relacionado el capital humano con la capacidad de innovación han concluido que el desarrollo del capital humano facilita la absorción del conocimiento y la creación de nuevas capacidades necesarias para la innovación (Subramaniam y Youndt, 2005). Por tanto, el nivel de conocimientos (formación) de las personas determinará en gran medida la cantidad y calidad de la innovación.

**Capacidad de innovación:** Definida como la capacidad de la organización para adaptarse continuamente a los cambios que se producen en el entorno. La capacidad de innovación se caracteriza por el desarrollo de nuevos productos, nuevos procesos o métodos de producción en entornos dinámicos.

## 3 | METODOLOGÍA

### 3.1 | Tipo de investigación

Esta investigación se encaja bajo el enfoque del paradigma cualitativo, con un diseño descriptivo y explicativo desde la técnica de estudios de casos en investigación. Martínez, citando a Yin señala que (Yin 1989:23) considera que el método de estudio de caso es apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos, (Martínez, 2006). Por otra parte, Yin 1994, citado en Chetty (1996)

añirma que el método de estudio de casos ha sido una forma esencial para investigación en las ciencias sociales y en la dirección de empresas, así como, en las áreas de educación, políticas de la juventud y desarrollo de la niñez, estudios de familias, negocios internacionales, desarrollo tecnológico e investigaciones sobre problemas sociales (Martínez, 2006).

Desde esta óptica, la presente investigación permitirá identificar las competencias organizacionales de las pymes del sector Industrias Creativas del subsector "hacedores del carnaval" recurriendo a las técnicas de observación, entrevistas estructuradas y análisis documental, las cuales permitirán identificar las competencias organizacionales requeridas para el desarrollo innovadores de estas empresas.

### 3.2 | Población y muestra

Muchos de los hacedores están asociados a cooperativas de trabajo solidario, algunos se aglutinan entorno a la Fundación Santo domingo. En este trabajo participan 5 empresas que se convertirán en los informantes claves de la investigación. La naturaleza social de cada una de ellas es privada, solo una es del estado colombiano, pero esta es fue muy importante invitarla a la participación del estudio dado que es una gran impulsora de este tipo de empresas y gran participante de la oferta. Sin embargo, se tiene en cuenta que si bien esta organización no se puede considerar muy comercial como las otras su misión institucional en lo referente a formación y capacitación juega un importantísimo papel en la oferta general.

### 3.3 | Técnicas e instrumentos

Se realizó una revisión documental: revisión bibliográfica, análisis de datos y resultados empíricos, comparación de teorías y análisis de textos académicos. La técnica empleada consta de analizar los diferentes puntos de vistas, y resultados de investigaciones previas para luego formar un concepto apropiado de las capacidades dinámicas para el desarrollo innovador. Para el levantamiento de la información se elaboró una encuesta estructurada, que conjuntamente con la observación se aplicó la técnica de análisis de triangulación.

#### 3.3.1 | Procesamiento y análisis de la información

Para el análisis se utilizó la técnica de Triangulación recomendada especialmente para el análisis cualitativo especialmente cuando se utilizan técnicas de etnografía, fenomenología y muy recientemente para el estudio de casos. Técnicas muy particulares de la investigación cualitativa.

## 4 | RESULTADOS

### 4.1 | Categorización

Para la recolección de la información se realizaron entrevistas estructuradas a empresarios llamados "Hacedores del Carnaval". Para la categorización se trabajó con unas categorías apriorísticas a partir de los objetivos específicos planteados (Cisterna 2007), las cuales se construyeron en el punto de partida para la recopilación de la información, ver Tabla 2, Tabla 3 y Tabla 4.

Tabla 2. Categorías para la investigación.

Tema de investigación	Pregunta de investigación	Objetivos general	Objetivos específicos	Categorías
Capacidades organizacionales requeridas en las industrias creativas del sector Hacedores del Carnaval para su desarrollo innovador.	¿Cuáles son las capacidades organizacionales requeridas en las industrias creativas del sector Hacedores del Carnaval para su desarrollo innovador?	Identificar las capacidades organizacionales requeridas en las industrias creativas del sector Hacedores del Carnaval domiciliadas en departamento del Atlántico del carnaval para el impulso de su desarrollo innovador.	Determinar los recursos estratégicos que dispone la organización para su desarrollo innovador. Analizar las competencias organizacionales requeridas por las empresas "Hacedoras del Carnaval" desde el enfoque de la teorías de capacidades dinámicas. Describir los desarrollos de innovación y creatividad de las empresas.	Capital humano Creación de conocimiento Absorción de conocimiento Integración de conocimiento Reconfiguración de conocimiento Innovación de proceso Innovación de productos o servicios

Tabla 3. Descripción de la categorización.

Categorías	Subcategorías	Elementos (indicadores)	Preguntas
Capital humano	Formación y desarrollo. Experiencia y habilidades motivación.	Número de cursos o programas de formación al año. Número de años promedio de experiencia de los empleados en la empresa.	¿Cuántos cursos o programas de formación realizan al año? ¿Puede mencionar algunos realizados? ¿En promedio cuantos años de experiencia sus empleados tiene en esta actividad?
Creación de conocimiento	Alianzas estratégicas. Recepción de información de los cliente.	Acuerdos de colaboración con otras empresas del sector. Encuestas realizadas a los clientes	¿Realiza cursos de formación al año para la mejora continua en su desarrollo creativo? ¿Tienen alianzas o acuerdos de colaboración con otras empresas del sector? ¿Han realizados encuestas, entrevistas o sondeos de opinión en donde sus clientes comenten sobre las innovaciones que realizan?
Absorción de conocimiento	Inversión en I+D	Porcentaje de las utilidades destinadas a I+D.	¿Qué porcentaje de las de las ganancias que obtienen invierten para la innovación y desarrollo de nuevos productos??
Integración de conocimiento	Intercambio de información entre departamentos. Rutinas organizativas.	Reuniones periódicas entre los miembros de los departamentos. Número de tareas o actividades determinadas por pautas de actuación establecidas.	¿Realizan reuniones periódicas entre los miembros de la organización para intercambio de información? ¿Cuántas tareas o actividades realizan cuando desarrollan sus proyectos?
Reconfiguración de conocimiento	Análisis del entorno. Búsqueda de oportunidades.	Estudios de mercado realizados. Número de oportunidades detectadas.	¿Han realizado estudios de mercado? Han detectados oportunidades comerciales. ¿Cuántas?
Innovación de proceso	Introducción de nuevos métodos de producción.	Incorporación de nuevas tecnologías.	¿En los últimos 5 años han introducido tecnologías para el desarrollo de nuevos productos?
Innovación de productos o servicios	Introducción en el mercado de nuevos productos o servicios. Modificaciones en los productos o servicios existentes.	Número de productos o servicios introducidos en el mercado. Número de cambios realizados en los productos o servicios	¿En los últimos 5 años han introducido nuevos productos al mercado? ¿Cuántos? Los productos han recibido cambios o modificaciones: ¿Cuáles son las modificaciones que le realizan?

Tabla 4. Matriz de resultados informantes claves.

Categorías	Preguntas	Empresa Gente Estratégica	Empresa Pasionata	Servicios Nacional de Aprendizaje SENA	¡Empresa Apue!	Diana Stevan Arte y Decoración
Capital humano	<p>¿Cuántos cursos o programas de formación realizan al año?</p> <p>¿Puede mencionar algunos realizados?</p> <p>¿En promedio cuantos años de experiencia sus empleados tiene en esta actividad?</p>	<p>Anualmente realizamos cursos con el propósito de imprimirles mejoras continuas e innovaciones a nuestros productos. Tales como el de Neurolingüística, inteligencia emocional, docencia universitaria, docencia por competencias. Dice que tiene más de 18 años incluyendo algunos de sus colaboradores.</p>	<p>Anualmente realizamos cursos con el propósito de imprimirles mejoras continuas e innovaciones a nuestros productos. Tales como el de Gira Nacional de Manualidades de 28 al 30 Julio del 2019, Barranquilla-Atlántico. Actualizaciones: Estarcido, Esténcil, Sublimación, Bisutería con mostacilla, Muñequería. Dice que tiene más de 20 años.</p>	<p>Anualmente realizamos cursos con el propósito de imprimirles mejoras continuas e innovaciones a nuestros productos. Tales como pintura artística. Dice que el proyecto tiene 8 años incluyendo algunos de sus colaboradores.</p>	<p>Anualmente realizamos cursos con el propósito de imprimirles mejoras e innovaciones a nuestros productos. Mejoramiento de las técnicas artesanales. Asesorías puntuales y periódicas en diseño e innovación de producto. Laboratorio de diseño. Apoyo artesanía de colombiano. 15 años y mi colaborador 40 años.</p>	<p>Anualmente realizamos cursos con el propósito de imprimirles mejoras continuas e innovaciones a nuestros productos. Tales como pintura artística. Dice que el proyecto tiene 16 años de haber sido instituido.</p>
Creación de conocimiento	<p>¿Realiza cursos de formación al año para la mejora continua en su desarrollo creativo?</p> <p>¿Tienen alianzas o acuerdos de colaboración con otras empresas del sector?</p> <p>¿Han realizados encuestas, entrevistas o sondeos de opinión en donde sus clientes comenten sobre las innovaciones que realizan?</p>	<p>No han celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector. Manifiestan que no han realizado sondeos de opinión a sus clientes para que les comenten sobre los productos y servicios que les ofrecen.</p>	<p>No han celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector. Manifiestan que si han realizado sondeos de opinión a sus clientes para que les comenten sobre los productos y servicios que les ofrecen.</p>	<p>Si han celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector. Manifiestan que no han realizado sondeos de opinión a sus clientes para que les comenten sobre los productos y servicios que les ofrecen.</p>	<p>No han celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector. Manifiestan que si han realizado sondeos de opinión a sus clientes para que les comenten sobre los productos y servicios que les ofrecen.</p>	<p>No han celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector. Manifiestan que si han realizado sondeos de opinión a sus clientes para que les comenten sobre los productos y servicios que les ofrecen.</p>
Absorción de conocimiento	<p>¿Qué porcentaje de las de las ganancias que obtienen invierten para la innovación y desarrollo de nuevos productos??</p>	<p>Ellos invierten el 30% de sus ganancias para la innovación y desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Ellos invierten el 35% de sus ganancias para la innovación y desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Ellos invierten el 20% de sus ganancias para la innovación y desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Ellos invierten el 10% de sus ganancias para la innovación y desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Ellos invierten el 40% de sus ganancias para la innovación y desarrollo de nuevos productos.</p>
Integración de conocimiento	<p>¿Realizan reuniones periódicas entre los miembros de la organización para intercambio de información?</p> <p>¿Cuántas tareas o actividades realizan cuando desarrollan sus proyectos?</p>	<p>El equipo de trabajo se reúne periódicamente entre los miembros de la organización para el intercambio de información. Planifican de tal manera que en el desarrollo del proceso realizan hasta 10 actividades.</p>	<p>El equipo de trabajo se reúne periódicamente entre los miembros de la organización para el intercambio de información. Planifican de tal manera que en el desarrollo del proceso realizan hasta 80 actividades.</p>	<p>El equipo de trabajo se reúne periódicamente entre los miembros de la organización para el intercambio de información. Planifican de tal manera que en el desarrollo del proceso realizan hasta 5 actividades.</p>	<p>El equipo de trabajo no se reúne periódicamente. Planifican de tal manera que en el desarrollo del proceso realizan hasta 5 actividades.</p>	<p>El equipo de trabajo se reúne periódicamente. Planifican de tal manera que en el desarrollo del proceso realizan hasta 5 actividades.</p>
Reconfiguración de conocimiento	<p>¿Han realizado estudios de mercado?</p> <p>Han detectado oportunidades comerciales. ¿Cuántas?</p>	<p>Han realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos. Han detectado oportunidades comerciales en otras actividades como la de implementos de equipos de protección.</p>	<p>Han realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos. Si. El mundo del arte es muy amplio y existe un despliegue de técnicas y oportunidades para elaborar productos: de acuerdo a la época se puede aplicar en decoración de eventos.</p>	<p>No han realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos. No han detectado oportunidades comerciales en otras actividades como la de implementos de equipos de protección.</p>	<p>Han realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos. No han detectado oportunidades comerciales en otras actividades como la de implementos de equipos de protección.</p>	<p>Han realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos. Han detectado oportunidades comerciales en otras actividades como la de implementos de equipos de protección.</p>
Innovación de proceso	<p>¿En los últimos 5 años han introducido tecnologías para nuevos productos?</p>	<p>Si han introducido nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Si han introducido nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Si han introducido nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Si han introducido nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>No han introducido nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos.</p>
Innovación de productos o servicios	<p>¿En los últimos 5 años han introducido nuevos productos al mercado? ¿Cuántos?</p> <p>Los productos han recibido cambios o modificaciones: ¿Cuáles son las modificaciones que le realizan?</p>	<p>Dicen que han introducido 3 nuevos productos que se han convertidos en líderes del mercado. Si en diseños y nuevos insumos para su fabricación.</p>	<p>Si introducen nuevos productos por año. Cada colección por año es de 50 a 80 productos exclusivos para una totalidad de 400 productos, no en serie. Cada colección es de temática diferente al año anterior, debe ir a la vanguardia de los materiales y técnicas nuevas para poder producir elementos innovadores.</p>	<p>Dicen que en este último año han introducido 3 nuevos productos. Si en diseños y nuevos insumos para su fabricación. Las innovaciones se realizan a solicitud de los clientes.</p>	<p>Dicen que en este último año han introducido 2 nuevos productos. Modificación en empaques. Manejo de técnicas con acabados naturales. Diseños utilitarios en la línea hogar.</p>	<p>Cada año renovamos colección y diseños de los productos. Si realizan modificaciones. Los diseños y estilos adaptados a la demanda del cliente. Personalizados.</p>

## 4.2 | Triangulación

Para el análisis de los datos recolectados se realizó una triangulación de fuentes primarias como uno de los procedimientos más utilizados en la categorización de criterios de rigor en la investigación cualitativa (Sandín, 2000) para garantizar la credibilidad de los resultados.

Arias 2000 citado por (Alfonso, 2012) presenta tres tipos de triangulación : de tiempo, de espacio y de personas. En el caso de la presente investigación se aplicó la triangulación de personas., cada una de ellas representantes de las empresas tomada de muestra.

Teniendo en cuenta las categorías definidas en el estudio, se procedió a realizar la triangulación de Información dada por los representantes de las empresas participantes del estudio de casos, así lo podemos ver en las Tablas 5 y 6.

**Tabla 5. Comparación de recursos estratégicos de las empresas: capital humano, conocimiento y formación.**

Categorías	Empresa Gente Estratégica	Empresa Pasionata	Servicios Nacional de Aprendizaje SENA	¡Empresa Apue!	Diana Stevan Arte y Decoración
Capital humano, conocimiento y formación	"Anualmente realizamos cursos con el propósito de imprimirles mejoras continuas e innovaciones a nuestros productos" "Más de 18 años incluyen do algunos de sus colaboradores"	"Realizamos cursos nos capacitamos para mejorar e innovar para sacar nuevos productos en el mercado" "Tenemos más de 20 años incluyendo algunos de sus colaboradores"	"Realizamos cursos con el propósito de imprimirles mejoras continuas e innovaciones a los productos que sacamos" "El proyecto tiene 8 años de haber sido instituido"	"Nos capacitamos para realizar mejoras continuas e innovaciones a nuestros productos" "Hace más de 15 años estamos en este negocio y mi colaborador 40 años"	"Todos los años realizamos cursos para el desarrollo de innovaciones a nuestros productos" "Tenemos más de 16 años de estar ofreciendo toda una gama de productos"

## 5 | DISCUSIÓN

La triangulación permite construir una discusión que se parte desde los recursos estratégicos y el capital humano, el conocimiento y la formación en donde se muestra que las empresas "hacedores del carnaval coinciden en que ellos realizan cursos capacitaciones para innovar y ofrecen productos que satisfacen a su público" observándose que la edad promedio de existencia de estas organizaciones es 15,5 años. Lo que demuestra una gran tradición en el mercado y una buena experticia.

Desde las capacidades dinámicas en el ámbito de creación del conocimiento, cuatro de las empresas coinciden que no han hecho alianzas con otras organizaciones del sector. Solo la institución pública que posee un NODO de desarrollo empresarial ha hecho alianzas con otras empresas además la institución pública no ha realizado sondeos de opinión. Es posible que dado su carácter de ente público le imprime reconocimiento en la región de sus desarrollos innovadores; pero una de las empresas privadas Gente Estratégica no realiza sondeos de opinión. Pero, tres de ellas lo hacen con el propósito de conocer la percepción que tiene el público de sus productos.

Desde el ámbito de absorción del conocimiento, los empresarios incluyendo la institución pública q invierten parte de sus recursos presupuestales o de utilidades para el desarrollo de nuevos productos, nuevas innovaciones, siendo un nivel significativo en el volumen de la inversión. En la integración del conocimiento se observa que dos de las empresas no acostumbran a reunirse entre los colaboradores solo bajo ciertas condiciones que el mercado exige, sin embargo, tres de ellas se reúnen muy a menudo para intercambiar información y nuevos conocimientos para construir ideas y mejoramiento a sus productos. Estas organizaciones planifican todos sus procesos y actividades, se observa una gestión administrativa para cada proyecto que abordan.

En la capacidad dinámica reconfiguración del conocimiento, las organizaciones de carácter privado que participan en la investigación realizan o algunas veces han hecho estudios de mercado sin embargo la institución pública no las realiza. Algunas de las empresas han detectado oportunidades de negocios en otros sectores y las han aprovechado. como ejemplo tenemos en el caso de la pandemia algunas han visto oportunidades de negocios, otras dentro de su mismo sector aprovechan oportunidades. Solo la entidad estatal

conserva su carácter misional que es la formación y capacitación. Para la innovación las empresas introducen nuevas tecnologías de acuerdo a temporadas y proyectos, pero además si es necesario fabricarlas lo hacen de acuerdo a los proyectos que abordan. Algunas por su alto costo puede estar por encima de sus presupuestos, lo que hacen es arrendarlas. Lo que las impulsan a sacar nuevos productos anualmente. Por lo menos dos productos nuevos introducen cada año.

Por último, cada colección que presentan es de temática diferente al año anterior, según ellas debe ir a la vanguardia de los materiales y técnicas nuevas para poder producir elementos innovadores y competitivos en el mercado, por lo tanto, para estas empresas las modificaciones son claves para los productos actuales. Cada colección por año es de 50 a 80 productos exclusivos no en serie. Las innovaciones se realizan a solicitud de los clientes.

## 6 | CONCLUSIONES

Las Pymes "Hacedoras de Carnaval" al identificar las capacidades dinámicas que les ayudarán al impulsar su desarrollo innovador podrán enfrentarse a los desafíos y retos de un entorno cambiante. Siendo así, las capacidades dinámicas se configuran como herramientas e instrumentos de la gestión organizacional que implementándolas les permitirán adaptarse a los cambios del entorno, detectar las oportunidades que se presentan en el mercado y aprovecharlas mediante el desarrollo de nuevos procesos, productos o servicios alcanzando una mayor ventaja competitiva. Lo anterior indicara que las prácticas relacionadas con las capacidades dinámicas, y la combinación de sus principales recursos organizativos les permiten la creación, absorción, integración y reconfiguración simultánea y continua de conocimiento. En las empresas estudiadas se observó que la formación y capacitación, la inversión de un porcentaje de sus utilidades son fundamentales en el desarrollo innovador en su capital humano, dado que estas empresas pertenecen al sector de la creatividad y la innovación que requiere personal con un nivel de cualificación muy significativo. Por otro lado, cabe destacar que para el desarrollo de las innovaciones las capacidades dinámicas más importante han sido la creación de conocimiento y absorción de nuevo conocimiento.

Tabla 6. Comparación de las capacidades dinámicas de las empresas.

Categorías	Empresa Gente Estratégica	Empresa Pasionata	Servicios Nacional de Aprendizaje SENA	¡Empresa Apue!	Diana Stevan Arte y Decoración
Creación de conocimiento	"No hemos celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector" "No hemos realizado sondeos de opinión a nuestros clientes"	"No hemos celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector" "No hemos realizado sondeos de opinión a nuestros clientes"	"Se han celebrado acuerdos y alianzas con otras empresas del sector" "Hasta la presente no hemos realizado sondeos de opinión a nuestros público"	"No hemos celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector" "No hemos realizado sondeos de opinión a nuestros clientes, cada vez que sacamos un producto nuevo lo primero que hacemos es buscar la opinión de nuestro público"	"No hemos celebrado acuerdos ni alianzas con otras empresas del sector" "... cada vez que sacamos un producto nuevo realizamos sondeos de opinión a nuestros clientes para que comenten sobre los productos y servicios que les ofrecemos"
Absorción de conocimiento	"Nosotros invertimos el 30% de sus ganancias para la innovación y desarrollo de nuevos productos"	"El 35% de las ganancias se invierten para la innovación y desarrollo de nuevos productos"	"Invertimos el 20% del presupuesto que se le asigna para que desarrollemos nuevos conceptos innovaciones"	"El 10% de sus ganancias se destinan para el desarrollo de nuevos productos, innovaciones"	"Invertimos el 40% de nuestras ganancias para la innovación y desarrollo de nuevos productos"
Integración de conocimiento	"Periódicamente los miembros de la organización nos reunimos para el intercambio de información" "Todos los proyectos se planifican de tal manera que en el desarrollo del proceso se realizan hasta 10 actividades"	"El equipo de trabajo se reúne muy a menudo para intercambiar información" "Nosotros realizamos una planeación anual de tal manera que en el desarrollo de los procesos realizamos hasta 80 actividades en el año"	"Semanalmente nos reunimos para intercambiar información" "La planificación la desarrollamos de tal manera que en cada proceso se realizan como máximo 5 actividades"	"Nos acostumbramos a reunirnos solo cuando se presenta la oportunidad de nuevos proyectos" "Planifican de tal manera que en el desarrollo del proceso realizan diferentes actividades"	"No es costumbre reunirnos solo tomamos decisiones para abordar un proyecto o rechazarlo" "Planificamos y para el desarrollo de nuevos proyectos o realizamos hasta 15 actividades"
Reconfiguración de conocimiento	"Realizamos estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos" "La pandemia nos ha brindado nuevas oportunidades comerciales es así que nos encontramos fabricando implementos de equipos de protección"	"Cuando vamos a desarrollar nuevos productos realizamos estudios de mercados" "Si el mundo del arte es muy amplio y existe un despliegue de técnicas y oportunidades para elaborar productos"	"No hemos realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos" "No hemos detectado oportunidades comerciales en otras actividades dado que nuestra mayor concentración es en el apoyo artesanal y cultural especialmente el impulso a la innovación y a la creatividad"	"Algunas veces hemos realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos" "La organización se concentra detectado oportunidades comerciales en otras actividades"	"Han realizado estudios de mercados para el desarrollo de nuevos productos" "Hemos detectado oportunidades comerciales en otras actividades como la de implementos de equipos de protección. En este momento de pandemia nos hemos dedicado a hacer tapabocas para la venta"
Innovación de proceso	"Cada vez que sale una tecnología necesaria para el desarrollo de productos se acostumbra a adquirirla o si es para proyectos se arriendan"	"Si introducimos nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos o cuando son muy costosas lo que hacemos es arrendarlas a proveedores especializados"	"Algunas veces desarrollamos nuestras herramientas y si es necesario adquirir nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos, formación y capacitación"	"Si hemos introducido nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos especialmente aquellos que llegan a ciertos mercados seleccionados dentro del target que tenemos como objetivo"	"No hemos introducido nuevas tecnologías dado que muchas de ellas las diseñamos y construimos"
Innovación de productos o servicios	"Dicen que han introducido 3 nuevos productos que se han convertido en líderes del mercado" "Si en diseños y nuevos insumos para su fabricación"	"Si introducen nuevos productos por año" "Cada colección por año es de 50 a 80 productos exclusivos para una totalidad de 400 productos, no en serie"	"Dicen que en este último año han introducido 3 nuevos productos" "Si en diseños y nuevos insumos para su fabricación. Las innovaciones se realizan a solicitud de los clientes"	"Este último año han introducido 2 nuevos productos" "Modificación en empaques. Manejo de técnicas con acabados naturales. Diseños utilitarios"	"Cada año renovamos colección y diseños de los productos" "Si realizan modificaciones. Los diseños y estilos adaptados a la demanda del cliente. Personalizados"

## Referencias bibliográficas

- [1] Alfonso, S. (2012). *Técnicas e instrumentos para la recolección de datos cualitativos*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- [2] Andrade Salazar, J. A., Mendoza Vergara, M. F., Zapata Castrillón, K. T., & Sierra Monsalve, L. (2020). Relación entre conflictos de la adolescencia y habilidades sociales en adolescentes de una Institución Educativa de Risaralda. *Pensamiento Americano*, 13(25), 52-61. <https://doi.org/10.21803/pensam.13.25.385>
- [3] Boyano Fram, T. O. (2019). Análisis comparativo en la logística y la sostenibilidad de los Puertos de Santos y Cartagena de Indias. *Ad-Gnosis*, 8(8). <https://doi.org/10.21803/adgnosis.v8i8.361>
- [4] Bravo, E., & Herrera, L. (2009). Generación de capacidades dinámicas mediante la innovación organizacional: Un múltiple estudio de casos exploratorio. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
- [5] Bravo, E., Mundet, J., & Suñé, A. (2008). Un nuevo enfoque para el estudio de la teoría de las capacidades dinámicas. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
- [6] Bravo, E., & Mundet, J. (2005). Identificación y Caracterización de las Capacidades Dinámicas que intervienen en el contexto de la Innovación de Producto. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
- [7] Cisterna, F. (2005). *Manual de metodología de la investigación cualitativa para la educación en ciencias sociales*. Santiago de Chile: Universidad de Bio Bio.
- [8] Clavijo, S. (2018). *Resultados de la Gran Encuesta a las Microempresas 2018*. La Republica.
- [9] Congreso de Colombia. (2017). *Ley Naranja [Ley 1834]*. Congreso de Colombia.
- [10] Cruz, J. (2009). La Influencia de las Capacidades Dinámicas sobre los Resultados Financieros de la Empresa. *Cuadernos de Estudios Empresariales*.
- [11] DANE. (2019). *Economía Naranja Primer Reporte*. DANE.
- [12] Eisenhardt, K. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1). <https://doi.org/10.5465/amr.1989.427900>
- [13] Garzon, M. G. (2015). Modelo de Capacidades Dinámicas. Dimensión Empresarial. *Pensamiento y Gestion*, 36.
- [14] González Lozano D. K., & Sáenz López K. A. C. (2018). Análisis conceptual de la violencia contra la mujer en el ámbito privado y su inclusión en la Justicia Restaurativa. *Pensamiento Americano*, 11(20). <https://doi.org/10.21803/pensam.v11i20.14>
- [15] Gutiérrez, J. (2018). En México las Pymes aportan 56 % del PIB; pocas sobreviven. 24 horas, el diario sin limites.
- [16] Hernandez, S. R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF: Macgraww Hill.
- [17] Martinez, P. C. (2006). El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión*, 4-5.
- [18] Ministerio de Cultura. (2005). *Guía para la elaboración de mapeos regionales de industrias creativas (Mincultura)*. Bogotá: Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales.
- [19] Miranda, J., Chadid, Y. & Quintero, F. (2018). Ingreso, clases sociales y Desigualdad educativa en Barranquilla, Colombia. *Ad-Gnosis* 7(7), p. 85-91 DOI: 10.21803/adgnosis.v7i7.296
- [20] Olea-Miranda, J., Contreras, O., & Valenzuela, M. (2016). Las capacidades de absorción del conocimiento como ventajas competitivas para la inserción de pymes en cadenas globales de valor. Tijuana: Universidad ICESI.
- [21] Porter, M. (1990). *Ventaja Competitiva*. Bilbao: Deusto.
- [22] Puyana Silva, D. (2016). *Avances de la investigación de las Pymes en Colombia*. Bogota: Universidad Sergio Arboleda.
- [23] Puello Cabarcas, D, Picalúa Parra, V, Camacho Marín, C, Fontalvo Cerpa, W, Martínez Juvené, J, Carmona Campo, C, Morales Ramos, C, & Ortiz Hernández, D. (2020). Estrategias de marketing y su impacto en las organizaciones. *Corporación Universitaria Americana*.
- [24] Rico Fontalvo, H, Barranco, J, Cano Ospina, C, Villada Alzate, J, Lugo Arias, E, García Valenzuela, V, Martínez Samuel, J, González Puerta, R, Linero Meléndez, C, Echeverría Cahuana, L, Lamby Barrios, J & Aguirre Martínez, C. (2020). *Organizaciones y desarrollo empresarial*. Corporación Universitaria Americana. <https://repositorio.americana.edu.co/handle/001/65>
- [25] Sandin, M. (2000). Criterios de validez en la Investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. *Revista de Investigación Educativa*, vol 18, n 1, 223-242.
- [26] Teece, D.J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities. The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*. 28 (13), 1319-1350.
- [27] Teece, D. (1986). Profiting from technological innovation: implications for integration.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# El marketing digital y su incidencia en la estrategia empresarial de las organizaciones: Una mirada teórico-contextual

## Digital marketing and its impact on the business strategy of organizations: A theoretical-contextual view

José Villada-Alzate  <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Americana, Institución Universitaria, Medellín, Colombia

### Correspondencia

José Villada-Alzate, Americana, Institución Universitaria, Medellín, Colombia.

Email: [jvillada@coruniamericana.edu.co](mailto:jvillada@coruniamericana.edu.co)

### Fecha de recepción

Diciembre 2022

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo analizar de manera teórica y contextual la dinámica actual en cuanto a la importancia y uso que las organizaciones empresariales le dan al Marketing Digital dentro de sus estrategias empresariales, para lo cual se llevó a cabo una revisión teórica de las variables más relevantes al respecto y de los casos aplicados que exponen las empresas dedicadas a diferentes actividades económicas. Dentro de las conclusiones más relevantes que evidencia el estudio se encuentra que el fenómeno digital aprovechado desde el marketing funge como potenciador de las estrategias empresariales desde la persuasión de los clientes a adquirir productos y/o servicios de las organizaciones, lo cual, permite el cumplimiento de los objetivos estratégicos previamente planteados por los directivos de las mismas.

**Palabras clave:** Consumidores, Estrategia organizacional, Marketing digital, Organizaciones empresariales.

**Códigos JEL:** M20. M31. D23.

### ABSTRACT

The objective of this article is to analyze theoretically and contextually the current dynamics regarding the importance and use that business organizations give to Digital Marketing within their business strategies, for which a theoretical review of the variables was carried out, most relevant in this regard and the applied cases presented by companies engaged in different economic activities. Among the most relevant conclusions that the study shows is that the digital phenomenon used from marketing acts as an enhancer of business strategies from the persuasion of customers to purchase products and / or services from organizations, which allows compliance of the strategic objectives previously set by their directors.

**Keywords:** Consumers, Organizational strategy, Digital marketing, Business organizations.

**JEL codes:** M20. M31. D23.

## 1 | INTRODUCCIÓN

Las organizaciones empresariales, conciben el éxito dentro de su Planteamiento Estratégico desde la perspectiva de la potencialización de sus volúmenes de venta y en el crecimiento sostenido de sus operaciones en el mercado. Para llevar a cabo las actividades que propendan por este fin, las compañías se apropian de todas las herramientas que estén a su alcance y que respondan a las dinámicas actuales del contexto.

Para asegurar su éxito, las empresas han comenzado a apropiarse de herramientas vanguardistas para establecer relaciones comerciales con sus clientes de manera complementaria a los mecanismos tradicionales, dando importancia al Marketing Relacional en el que se procura una comunicación más directa y personalizada con los consumidores. Una de las herramientas más efectivas para potencializar el Marketing Relacional es el uso comercial de las herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones, a lo cual se le ha denominado Marketing Digital.

Actualmente, el Marketing Digital facilita la divulgación de las características asociadas a los productos y servicios en el marco de la Era de la Información, a través de los medios virtuales, usados, entre otros aspectos, por su efectividad, claridad, inmediatez, alcance y economía. Es, en este contexto, que las empresas deben desarrollar las estrategias que permitan atender los requerimientos y satisfacer las expectativas de los clientes que, como principal característica, se destaca su constante interacción con los mecanismos virtuales que ofrece la tecnología existente.

A pesar de la creciente tendencia empresarial avocada al Marketing Digital, muchas organizaciones aún no encuentran el camino para incluir esta dinámica dentro de sus principales estrategias. Según la Andi (citado en Portafolio, 2018) esta aversión ocurre debido a que no existe la cultura organizacional tendiente al uso de medios digitales dentro de sus actividades cotidianas. Además, dentro de los esquemas de planeación no se formaliza la inclusión de un modelo digital que debería incluir la asignación de un presupuesto.

Ejemplo de ello es que, el 74 % de los directivos de diferentes organizaciones afirman que no han aplicado estrategias comerciales mediadas por herramientas digitales a causa de la falta de cultura a pesar que, de manera personal, todo el tiempo se hace uso de ellas. Por su parte, el 61,6 % de los ejecutivos aducen que el desconocimiento acerca de la formulación e implementación y direccionamiento de estrategias de Marketing Digital constituyen uno de los principales obstáculos. Mientras tanto, el 56,3 % refiere que las causas se hallan en la insipiente destinación de presupuesto que se asigna a este tipo de estrategias, así lo afirma un estudio realizado por la Andi (citado en Portafolio, 2018) en el que se consultaron 400 empresas para conocer el avance en la adopción de nuevas tecnologías por parte de las compañías colombianas.

Tomando la importancia del tema que plantea el presente artículo y, considerando la relevancia conceptual y pertinencia de la propuesta, el presente documento pretende revisar algunos de los más importantes postulados teóricos y referentes contextuales acerca de la incidencia que el Marketing Digital ejerce en la estrategia corporativa de las organizaciones. Ello, permite el levantamiento de los resultados que dan respuesta al objetivo planteado, así como su análisis para, finalmente, plantear las conclusiones respectivas.

## 2 | METODOLOGÍA

El presente artículo tuvo como método principal la indagación directa en bases de datos en las que se tratan el Marketing Digital y su incidencia en las estrategias organizacionales desde el ámbito teórico y contextual, respondiendo así al objetivo planteado. Ade-

más, se tomó como referente los principales autores que han venido abordando los temas tratados desde diferentes perspectivas y los casos de organizaciones que han tenido acercamiento a la implementación de estrategias digitales con enfoque comercial. De igual forma, los materiales usados para desarrollar el presente artículo fueron las herramientas tecnológicas disponibles, así como la red informática y las herramientas de investigación que esta proporciona tales como repositorios institucionales y bases de datos científicas.

## 3 | RESULTADOS

El marketing digital, hace parte de una de las tendencias que ha revolucionado el mundo empresarial y las estrategias que actualmente ocupan las plataformas de planeación y ejecución del quehacer organizacional. De acuerdo con Valenzuela (2018) el marketing online se constituye en una importante herramienta para el posicionamiento de la imagen comercial de la compañía en el mercado, de tal manera que, a través de la web se aproveche la constante interacción que los clientes reales y potenciales tienen con la información para crear el deseo de adquirir diferentes productos y servicios.

El marketing electrónico representa una alternativa para que las organizaciones desarrollen sus potenciales y capacidades empresariales, de tal manera que, no solo alcancen los objetivos organizacionales, sino también, aporten al desarrollo económico regional, entendido desde Boisier (citado por De la Cruz, 2017) como un proceso de mutación estructural que se relaciona con el proceso permanente de progreso de una empresa, una comunidad y un territorio.

Algunas industrias alternativas han encontrado en el marketing electrónico una opción para abarcar nuevos mercados e incrementar las ventas. Una de ellas es la de los discounxnters que son compañías con ventas dentro del sector retail, cuyas características se centran en el suministro de surtido limitado, marcas propias, optimización de precios, aprovechando al máximo el superávit de recursos que ello les genera para, así, desarrollar estrategias expansivas de mercado (Hoyos, 2018).

En ese orden de ideas, se puede afirmar que, muchas empresas de diferentes sectores de la economía y tamaños, han introducido dentro de su quehacer el internet, las redes sociales y la transmedia como recurso para estar presentes entre los consumidores y tomar ventaja para incrementar las ventas y potencializar su crecimiento en el mercado (Urango, 2018).

No obstante, es necesario realizar un abordaje inicial acerca del concepto de marketing con el fin de contextualizar la relación entre las variables que se derivan del objetivo de la presente investigación. En ese orden de ideas, se evidencia que el marketing es un concepto que ha tenido aplicación desde tiempos remotos, sin embargo, la consolidación teórica del concepto es más actual. Así, García de Madariaga (citado en Carasila y Milton, 2008) alude a la existencia de tres grandes períodos en la evolución del marketing como concepto y la consolidación de sus alcances: identificación, funcionalista y pre-conceptual.

En el período de identificación se procuró la acotación del conjunto de actividades que agrupa el marketing y sus funciones son adjudicadas a la economía en tanto que abordan conceptos de producción y se tomó como primer postulado la premisa que la forma en que los empresarios comercializan los productos hace parte del marketing. Por su parte, en el período funcionalista se reconoce que el marketing estudia la transacción de productos y servicios desde que se hacen realidad al interior de la empresa hasta que son distribuidos al usuario final, además, aparecen conceptos como "sistemas de marketing", "análisis de mercados" evidenciando, de esta manera, la necesidad inicial de investigar los mercados.

En el último período, nace la inquietud por el análisis de contenido científico del marketing, adicionalmente, se comienzan

a considerar nuevas técnicas para la investigación de los mercados y las motivaciones que orientan el comportamiento de los consumidores. A partir de ese momento, se comienza a consolidar la conceptualización formal del marketing, teniendo más claridad acerca de sus primeras funciones que se centran en la promoción, el intercambio y la distribución física de bienes y servicios brindando, inicialmente, un enfoque meramente transaccional de manera directa a partir de los conocimientos que se adquieren sobre los clientes mediados por el análisis de variables demográficas, psicográficas, geográficas y de comportamiento, con el fin de consolidar una relación duradera entre organización y cliente, lo cual, es definido también como marketing relacional (Kotler & Armstrong, 2008).

La dinámica citada, ha experimentado diferentes métodos para establecer la relación entre cliente y empresa. Actualmente, la forma tradicional de comunicación resulta insuficiente debido a la inmediatez y eficacia de la información que es requerida por los usuarios de la misma. En ese sentido, ha surgido el marketing digital como una manera de aprovechar las tendencias modernas de la comunicación a causa del avance tecnológico, la globalización, la ardua competencia y la especificidad de las exigencias por parte de los clientes al momento de adquirir productos y servicios para la satisfacción de sus necesidades y deseos, por lo cual, para el sistema empresarial, el cliente se ha convertido en su foco primario, toda vez que, su satisfacción y superación de sus expectativas garantiza el éxito empresarial (Córdoba, 2009).

Es el marketing digital una de las maneras más efectivas de persuadir al consumidor acerca de las bondades de productos y servicios ofertados por las organizaciones empresariales. Al respecto, el Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León y el Consejo Regional de Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León (2012) lo definen como el uso de las tecnologías de la información con conexión a internet con intenciones de forjar relaciones comerciales entre empresas y clientes potenciales y/o reales.

Considerando los beneficios que el marketing digital reporta para los usuarios empresariales, varias organizaciones han expuesto sus casos de éxito, útiles para brindar un panorama contextual acerca de la aplicación de la estrategia y sus resultados, así como para fungir como referente para los directivos y académicos que deseen incursionar en dinámicas organizacionales más allá de las tradicionales.

El estudio denominado 'Estrategias de Mercadeo Basadas en el Marketing Digital Orientadas a la Captación de Nuevos Clientes de las Pymes', los autores propusieron un plan estratégico de mercadeo basado en el marketing digital para el Grupo Empresarial Intergame a través de una metodología diagnóstica descriptiva. Partiendo de que, al menos el 73 % de sus clientes ha usado redes sociales, el 16 % ha hecho uso de los blogs y el 11 % adujo usar aplicaciones móviles y, que más del 90 % de ellos sostiene a través de estos medios alguna relación con diferentes empresas, los autores proponen al grupo empresarial la aplicación de estrategias de posicionamiento en redes sociales y alianzas con otras organizaciones para que, a nivel virtual, permitan la publicación de banners alusivos a la empresa (Barón, Fermín y Molina, 2018).

Con respecto al marketing mix, Barón, Fermín y Molina (2018), proponen oferta de descuentos para los clientes que se contacten con Intergame a través de la página web y se suscriban a los canales digitales disponibles. En cuando a la plaza, la propuesta se centra en la distribución directa para quienes hagan uso de los medios virtuales. Para la promoción, los autores sugieren que se descarguen cupones digitales de descuento redimibles también a través de estos medios.

Otras de las estrategias que se proponen para lograr que la organización potencialice sus beneficios a través de los medios digitales, se centran en el suministro de información detallada acerca

de los productos y servicios de la compañía, mediado, también, por la posibilidad de interacción con un community manager de la compañía para atender sus solicitudes e inquietudes. Asimismo, se propone llevar a cabo un proceso de negociación a través del cual, otras páginas web permitan la publicación de enlaces que induzcan a la apertura del sitio web de Intergame.

El estudio relacionado revela que, en la actualidad, aún existen organizaciones que no han incursionado en dinámicas digitales, muy a pesar de la amplia información existente al respecto y evidencia el potencial que al respecto existe. De igual manera, aporta una perspectiva acerca de los puntos álgidos a abordar en la estructuración de una propuesta encaminada a la implementación de estrategias de marketing digital y propone la manera en que se puede desarrollar cada uno de ellos.

Para hablar de marketing digital es necesario el abordaje de algunos conceptos y tendencias que han posibilitado su existencia. Las diferentes elaboraciones teórico-prácticas que se han realizado al respecto, han permitido la consolidación de varias formas de Marketing Digital, entre las cuales, se destaca la Web 2.0, alusiva a una serie de herramientas tecnológicas y de comunicación que confluyen sistémicamente para generar contenidos a fin de promover la participación online tanto de organizaciones como de usuarios (Santiago y Navaridas, 2012).

De acuerdo con Pérez (2011), el término 'Web 2.0' surgió en el año 2004 al interior de la organización estadounidense O'Reilly Media dedicada, principalmente, a la organización de eventos, publicación de material impreso y gestión de sitios web. Como resultado de una lluvia de ideas que buscaba dar nombre a una conferencia acerca de la evolución del internet y de sus potencialidades para llevar a cabo importantes negocios a través de la red, se acuñó el término referido para destacar las nuevas formas de relacionamiento.

La Web 2.0 ha consolidado una nueva dinámica en la que los ambientes se transformaron drásticamente dando lugar a nuevas posibilidades. Santiago y Navaridas (2012) refieren que la Web 2.0 ha revolucionado la forma de interactuar con la red informática de internet a partir de las siguientes características:

- La búsqueda de información se presenta a través de la *Sidicación de Contenidos* que consiste en la selección automática de sitios web que llevan a cabo los buscadores según el tema de interés del internauta.
- Los sitios web abren espacio para que los usuarios no solo adquieran información sino para que también la amplíen a través del envío de diverso contenido incluyendo opiniones personales, lo cual configura la Web 2.0 como un esquema altamente participativo.
- El acceso a la información desde cualquier lugar a través de aplicaciones móviles que permiten la inmediatez y la facilidad al consultar o alimentar cualquier tipo de contenido dando una característica de dinamismo.
- Los protagonistas de la dinámica Web 2.0 ya no son sólo los expertos en el manejo de la información sino todos los internautas que acceden e interactúan con ella.

Dadas las características mencionadas, los consumidores han comenzado a sentir especial curiosidad por el uso de la Web 2.0 con diferentes propósitos, tales como: el reconocimiento, aprendizaje, entretenimiento y desarrollo de negocios. A partir de este último, no solo las personas naturales, sino también las organizaciones; han desarrollado diferentes modelos de negocio reconociendo el auge de la nueva dinámica en la red informática. En este orden de ideas, han ingeniado mecanismos para recibir réditos económicos a partir de la publicidad, suscripciones, comisiones por transacción, ingresos por ventas, ingresos por servicios y donaciones (Mozas y Bernal, 2012).

En el estudio 'Estrategias de Marketing Digital 2.0 para la gene-

ración de ingresos en Pymes de Servicios' los investigadores Erazo et al. (2019) toman como unidad de análisis una organización que presta servicios deportivos y de recreación para proponer la implementación de estrategias de marketing digital 2.0 a través de una metodología mixta-descriptiva de corte transversal. Los autores del proyecto investigativo identificaron que por lo menos el 60% de los clientes de la empresa no han percibido ningún tipo de publicidad acerca de los servicios ofertados. Por su parte, al menos el 40% de los que han notado alguna promoción por parte de la entidad de servicios deportivos, aducen que no se evidencia el alcance de las estrategias de divulgación en redes sociales, considerando, además, que el 100% de los clientes maneja algún tipo de red social. En cuanto a los clientes potenciales, se logró establecer que por lo menos el 93% de las personas encuestadas no tienen ningún tipo de conocimiento acerca del portafolio que ofrece la organización de servicios deportivos. El 7% restante, ha tenido algún tipo de acercamiento con la compañía por medio de invitaciones que clientes reales les han extendido.

De acuerdo con la situación expuesta, Erazo, Narváez, Erazo y Ávila (2019) desarrollaron un esquema estratégico de promoción y divulgación a través de la Web 2.0, iniciando con el fortalecimiento de la imagen corporativa de la empresa y la elaboración de piezas publicitarias digitales más llamativas. Adicionalmente, aplicaron una estrategia de atracción, mediante la cual, establecieron contacto con directores de centros educativos a través de redes sociales con el fin de segmentar aún más el mercado y adquirir información acerca de los clientes potenciales para llegar de manera más directa con una estrategia efectiva de persuasión. La atención personalizada a través de medios digitales también complementó la estrategia implementada.

Este estudio permite puntualizar las falencias cotidianas de muchas de las organizaciones del entorno local, regional, nacional e internacional que se convierten en retos importantes a superar a través de la formulación de estrategias que conduzcan al cumplimiento de los objetivos organizacionales. De igual manera, el estudio aporta una visión de la manera práctica en la aplicación de estrategias basadas en marketing digital que se puede implementar en una organización de servicios.

Dentro de los medios de comunicación virtuales usados por las organizaciones para difundir su imagen corporativa, así como sus productos y/o servicios se encuentra el concepto de social media, el cual puede entenderse como una de las herramientas del marketing digital asociada al *Search Engine Marketing (SEM)* con la que se pretende dar a conocer una marca, servicio o producto por medio de las redes sociales buscando la participación activa de los usuarios a través de la publicación de contenidos que trascienden los esquemas de marketing tradicional que fusiona el entretenimiento, la comunicación y la información, tal como lo afirman San Millán, Medrano y Blanco (2008).

García (2014), afirma que una red social es un "sistema abierto y en construcción permanente en forma de interacción social fundamentada en un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en diferentes contextos, pero que siempre comparten necesidades y que se organizan para potenciar sus recursos y competencias" (p. 187). Ese intercambio se lleva a cabo de manera virtual, por lo menos, inicialmente, lo cual, supone que los participantes de la dinámica no necesariamente se deben conocer, pues basta sólo con tener algunas particularidades en común para que se comience a establecer algún tipo de relación.

Cada persona, conoce en promedio a otros cien individuos, si cada uno de ellos conoce a otros cien. En ese sentido, por cada persona conectada a los medios virtuales, existe tras ella una red de diez mil más a quienes se les puede enviar algún tipo de mensaje, siempre y cuando este despierte el interés de la primera persona a la que se le ha enviado. Esta dinámica, es la que consolida precisamente el concepto de redes sociales dentro del contexto virtual

(Watts citado en García, 2014).

De acuerdo con Ponce (2012), las redes sociales se pueden clasificar, debido a que existen diversos tipos según su propósito. Así, la autora propone la siguiente tipificación:

- *Redes sociales horizontales*: no presentan una temática definida, sino que están dirigidas al público en general y se centran en la captación de contactos y el fortalecimiento de la comunicación con ellos a través de herramientas como la creación de un perfil, generación de contenido y consolidación de listas de contactos. Este es el caso de Facebook, Instagram, Orkut, Google+, Tinder, Badoo, entre otras.

- *Redes sociales verticales*: presentan tendencia hacia la especialización dando lugar a los intereses particulares de los usuarios y al relacionamiento entre quienes tienen intereses comunes. Así, este tipo de redes sociales pueden estar agrupadas por temática (profesionales, identidad cultural, aficiones, movimientos sociales, viajes), por actividad (juegos, geolocalización, marcadores sociales, microblogging), y por contenido compartido (fotos, música, videos, documentos, presentaciones, noticias).

Al respecto, Leimeister et al., Lorenzo et al., Ryan y Jones y Fuchs (citados en Uribe, Rialp y Llonch, 2013) refieren que las redes sociales facilitan la interacción no solo entre internautas sino también entre ellos y las empresas fomentando un sentimiento común de confianza debido a la cantidad de información que se puede compartir a través de ellas. En ese orden de ideas, las organizaciones toman ventaja y aprovechan la compra de bienes y servicios a través de las redes sociales haciendo uso de la publicación de banner interactivos, el posicionamiento de marca en los buscadores, marketing viral, entre otras.

El objetivo empresarial al hacer presencia en la web es la promoción de bienes y servicios disponibles para los usuarios a través de herramientas web, partiendo de la utilización de diversos mecanismos que permiten la comercialización, la gestión de marca, la publicidad y la investigación de mercados como métodos para conocer al cliente y relacionarse con él.

En la investigación realizada por Pérez (2012) denominada 'Redes sociales, mecanismos generadores de reputación organizacional para las Pymes' se procuró analizar de manera formal si las redes sociales pueden convertirse en instrumentos organizacionales productivos y gestores de identidad y reputación para potencializar su éxito empresarial, obteniendo como resultado, que efectivamente las redes sociales favorecen la potencialización de las estrategias organizacionales cuando se logra establecer, primeramente, una relación clara y constante con los clientes, para lo cual, varias de las actividades de la empresa se deben realizar mediadas por la red informática aunado a la persuasión acerca del uso de la virtualidad como medio de comunicación.

Adicionalmente, la autora evidencia que las redes sociales funcionan como complemento para las estrategias de marketing que la organización ha fijado para su posicionamiento y no deben ser vistas como un todo, debido a que, en la gran mayoría de ellas, existe un mercado diverso compuesto por agentes que constantemente establecen comunicaciones virtuales, así como consumidores que prefieren los medios físicos tradicionales para que su voluntad de comunicación con la entidad. Por lo cual, la empresa, de manera estratégica, debe apuntarle al desarrollo de las diferentes estrategias de comunicación, promoción y divulgación con el fin de hacer presencia en los diferentes frentes que garantizan la potencialización de su reputación corporativa.

El estudio aportado por Pérez (2012) aporta una perspectiva multidimensional de las estrategias de comunicación y marketing para la reputación organizacional, permitiendo analizar la necesidad de la aplicación de estrategias que atiendan a la diversidad propia de todo mercado. Además, evidencia que, aunque el marketing digital

es fundamental en el contexto actual para el desarrollo y crecimiento de toda compañía, no se deben descuidar las estrategias organizacionales que por mucho tiempo han acuñado la consolidación y permanencia de las empresas en el mercado.

De manera complementaria, se ha analizado lo planteado por López et al. (2018) en su estudio acerca de 'Las Estrategias de Marketing Digital por medio de Redes Sociales en el Contexto de las Pymes en Ecuador' que tuvo por objetivo hacer una descripción de la manera en que las organizaciones ecuatorianas usan las redes sociales para el desarrollo de sus estrategias de mercadeo usando como método una indagación exploratoria a través de los observatorios empresariales disponibles.

Los autores encontraron que, el auge de las redes sociales en Ecuador inicia en el año 2013 cuando se presenta el auge en el sector Turismo, por lo cual, las organizaciones de este campo comenzaron a marcar tendencia al respecto. Adicionalmente, el 76,2% de las empresas que se encuentran ubicadas en el Área Metropolitana de Quito usan algún tipo de estrategia formal de comunicación y publicidad. De este grupo, al menos el 82,2% usa el internet como uno de sus principales medios de relacionamiento con los clientes. En el contexto del internet, al menos el 92,86% usan páginas web, el 61,9% utilizan las redes sociales y el 44% pauta en buscadores.

El estudio, revela, además, que, al abordar las redes sociales como medio de comunicación y relacionamiento, el 98,9% prefiere hacerlo a través de Facebook, el 94,6% por medio de Twitter, el 82,8% YouTube y el 17% Instagram.

De esta manera, la investigación adelantada por López, Beltrán, Morales y Caveró (2018) revela un panorama que se replica en toda América Latina, región de la cual hace parte Colombia. En ese orden de ideas, las cifras reportadas, permiten vislumbrar el panorama favorable en cuanto al uso de medios virtuales de comunicación por parte de las organizaciones empresariales, toda vez que, la efectividad de los resultados es reflejada por los porcentajes de uso. Así, se puede evidenciar que, las empresas cada vez están usando más las redes sociales como mecanismo para conocer a sus clientes y comunicarse con ellos en el marco de una estrategia de comunicación y relacionamiento más cercana dados los resultados obtenidos por estas y por sus referentes en el mercado.

Sin duda alguna, el panorama en el que se desenvuelve el Marketing Digital como herramienta que ejerce influencia importante sobre la concepción e implementación de las estrategias de las organizaciones empresariales, ha generado un nuevo hito en las tendencias de la comunicación, la información y las compras, incluso, ha transformado los comportamientos y las formas de relacionamiento, dando lugar al surgimiento de un emergente modelo de consumidores que permite el paulatino nacimiento de un nuevo mercado que las empresas deben atender de manera efectiva para garantizar su permanencia y crecimiento en el mercado.

### 3.1 | Análisis de Resultados

El marketing surge como el análisis de las dinámicas propias del ser humano a través de los tiempos, sobretodo, en lo concerniente al ámbito económico desde el intercambio de bienes y servicios. Su conceptualización, se fue consolidando a medida que su práctica fue tomando cada vez más importancia en el mundo empresarial y académico con un importante proceso de adaptación a las tendencias de consumo de cada época, en especial, la actual en la que la tecnología juega un papel fundamental para la conformación de redes a través de la comunicación.

El fenómeno digital es aprovechado por las empresas que buscan conocer más a sus clientes con el fin de formular e implementar estrategias digitales que motiven la decisión de compra por parte de los clientes a los cuales se dirige la organización. Adicionalmen-

te, el Marketing Digital posibilita el acceso de las empresas a diferentes mercados a nivel internacional, lo cual, amplía el espectro de posibilidades para la potencialización de sus estrategias y dar, así, cumplimiento a sus objetivos.

Analizando la dinámica teórico-contextual que dio lugar a la investigación planteada, se puede afirmar que el Marketing Digital se ha convertido en uno de los medios preponderantes para llegar a los clientes y de que ellos se informen acerca de las ofertas del mercado que pueden suplir sus necesidades y llenar sus expectativas debido a que las posibilidades se amplían, lo cual, hace que se convierta en un factor fundamental para el cumplimiento de los objetivos empresariales de cualquier compañía.

A su vez, el mercadeo electrónico se convierte en un reto para las organizaciones, ya que, cada vez más, los clientes acuden a herramientas tecnológicas no solo para suplir la necesidad de comunicación sino también la de información y la satisfacción de múltiples necesidades para las que una organización puede tener la alternativa más atractiva. La persuasión de los clientes se convierte en el principal foco, por lo cual, el Marketing Digital también ayuda a potencializar la calidad de los productos y servicios en tanto que, las organizaciones deben adecuarlos con los mejores estándares a fin de atraer la atención de más personas y finalmente influir en su decisión de compra como medio fundamental para la potencialización de las estrategias organizacionales.

Es importante destacar que, aunque existen múltiples bondades en la puesta en marcha de estrategias relacionadas con el Marketing Digital, también existen algunos riesgos, toda vez que las empresas invierten conocimientos y recursos en el despliegue estratégico, pero ello no garantiza que el impacto de retorno sea cien por ciento positivo. Por lo tanto, el mecanismo más adecuado para procurar que el Marketing Digital cumpla el objetivo para el cual se implementa, es el conocimiento claro y la caracterización de los clientes en cuanto a las motivaciones que le llevarán a tomar una decisión de compra como medio principal para cumplir con las metas empresariales.

Es claro que el Marketing Electrónico efectivamente influye en la formulación estratégica de las empresas de acuerdo a los diversos argumentos expuestos hasta el momento. Sin embargo, no es posible que las estrategias al respecto surtan el efecto esperado sin que los clientes tengan una actitud dispuesta frente al comercio electrónico. Aunque las compras realizadas por internet presentan un notable incremento, aún existen actitudes desfavorables frente a la adquisición de productos y servicios a través de internet sustentadas en la calidad de los productos y en las incertidumbres que genera el hecho de comprar algo que no se está percibiendo tangiblemente. Ello, también representa un gran reto para las organizaciones con respecto al Marketing Digital, el cual, también debe trabajar en la comunicación de las bondades de comprar productos y servicios a través de las redes de datos existentes.

El Marketing Digital se potencia en la medida en que las organizaciones gestionen esquemas de retroalimentación acerca de las motivaciones que tuvo el cliente para establecer contacto digital con la compañía, por ende, se hace necesario que la empresa no solo procure el establecimiento y permanencia de ese contacto, sino que también despliegue esfuerzos para conocer los procesos que motivan a los clientes para entablar una relación comercial. Para ello, herramientas de la Web 2.0 como las redes sociales, se convierten en un importante aliado dado que, muchas las personas generalmente publican las sensaciones y emociones que le generan la relación comercial que han establecido con las organizaciones.

Finalmente, se puede afirmar que el Marketing Digital se convierte en un factor preponderante para la potencialización de las estrategias organizacionales de cualquier compañía, en tanto que la tendencia de interconexión, inmediatez, búsqueda de información y de mejores alternativas, es cada vez más creciente en pro de la sa-

tisfacción de necesidades y expectativas de los clientes, para lo cual, el Marketing Digital permite el acceso amplio y profundo a diversas alternativas que ofrece el mercado. Ello, debe ser aprovechado por las organizaciones para el establecimiento de relaciones comerciales productivas que les lleve al cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

## 4 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El Marketing Digital surge como herramienta empresarial aprovechando la tendencia digital presente en la actualidad como resultado de los cambios del contexto en el cual se relacionan las personas con otros individuos en el marco de la inmediatez y facilidad de la comunicación. Dicha herramienta es potencializada para persuadir a los clientes de la adquisición de un producto o un servicio a través de estrategias publicitarias y de comunicación.

Por otro lado, el fenómeno digital aprovechado desde el marketing funge como potenciador de las estrategias empresariales desde la persuasión de los clientes a adquirir productos y/o servicios de las organizaciones, toda vez que, la tendencia en el número de personas que realizan compras a través de redes de datos como internet persuadidos por mensajes digitales, es cada vez mayor. Dicha efectividad, obedece al establecimiento de relaciones comerciales efectivas que apuntan a la cobertura de necesidades y expectativas de los compradores, así como a su fidelización (Tapia & Antequera, 2020).

Adicionalmente, la interactividad y la facilidad de conexión ha creado redes sociales, lo cual ha dado lugar a la Social Media, despertando el deseo por parte de los clientes de interactuar de manera más fluida con las organizaciones proveedoras de productos y servicios, de tal manera que, puedan conocer de manera detallada las características de aquello que pretenden adquirir, así como solucionar inquietudes, realizar comentarios y dar opiniones (*Search Engine Marketing*), es decir, la interactividad ha permitido una comunicación empresa-cliente más fluida, la cual es aprovechada no solo para incentivar la decisión de compra sino también construir un camino firme para la fidelización del cliente en el marco de las estrategias empresariales.

## 5 | CONCLUSIONES

El Marketing Digital, además de presentar importantes bondades, también enfrenta grandes retos como la mejora continua en el diseño de los productos, prestación de los servicios y en la efectividad de los mensajes, dado que, la apertura digital presenta al cliente un amplio espectro de posibilidades que pueden potencialmente llenar sus expectativas. Por lo cual, el mensaje publicitario debe ir encaminado a aspectos comunicativos y también funcionales para el cliente. Adicionalmente, el Marketing Digital, enfrenta el reto de la reconversión de algunas actitudes negativas frente a su dinámica, asociadas principalmente a la incertidumbre y seguridad de las transacciones comerciales.

Finalmente, se puede concluir que la revisión teórico-contextual acerca del Marketing Digital brinda y de su incidencia en la estrategia empresarial, ofrece las herramientas referenciales para que las organizaciones tomen del estudio los elementos que consideren convenientes para seguir el ejemplo de empresas que ya se encuentran inmersas en el aprovechamiento de los medios virtuales con fines comerciales. Además, brinda un punto de partida o marco de antecedentes para que desde el ámbito académico se planteen y desarrollen investigaciones que aborden otras aristas importantes sobre el Marketing Digital en el contexto de las organizaciones empresariales.

## Referencias bibliográficas

- [1] Altmann, P. (2016). Buen Vivir como propuesta política integral: Dimensiones del Sumak Kawsay. *Mundos Plurales-Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 3(1), 55-74.
- [2] Ali, S., Liu, Y., Ishaq, M., Shah, T., Abdullah, Ilyas, A., y Din, I. U. (2017). Climate change and its impact on the yield of major food crops: Evidence from pakistan. *Foods*, 6(6), 1-19. <https://doi.org/10.3390/foods6060039>
- [3] Barón, S., Fermín, S., & Molina, E. (2018). Estrategias de Mercadeo basadas en Marketing Digital orientadas a la captación de nuevos clientes en las Pymes. Caso de estudio Grupo Inter-game. *Enfoques*, 2(7), 164-175.
- [4] Carasila, C., & Milton, A. (2008). El concepto de Marketing: pasado y presente. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(2), 391-412.
- [5] Córdoba, J. F. (2009). Del Marketing Transaccional al Marketing Relacional. *Revista Entramado*, 5(1), 6-17.
- [6] Erazo, J. C., Narváez, C. I., Erazo, C. A., & Ávila, E. (2019). Estrategias de Marketing Digital 2.0 para la generación de ingresos en pymes de servicios. *CIENCIAMATRIA, Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, V(1), 187-215.
- [7] García, J. S. (2014). Desarrollo de las redes sociales como herramienta de marketing. Estado de la cuestión hasta 2015. *Anagramas*, 13(26), 179-197.
- [8] Hoyos Estrada, S. . (2019). La influencia de los discounter en el cambio de hábitos de consumo de los colombianos. *Ad-Gnosis*, 8(8). <https://doi.org/10.21803/adgnosis.v8i8.366>
- [9] Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing* (Octava ed.). Mexico DF: Pearson.
- [10] López, O., Beltrán, C., Morales, R., & Cavero, O. (2018). Estrategias de Marketing Digital por medio de las Redes Sociales en el Contexto de las Pymes en Ecuador. *Revista CienciAmérica*, 7(2), 1-18.
- [11] Mozas, A., & Bernal, E. (2012). Posibilidades e aplicaciones de la Web 2.0: un caso de estudio aplicado a economía social. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*(74), 261-283.
- [12] Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León y el Consejo Regional de Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León. (2012). *Marketing Digital para Pymes*. Recuperado el 1 de marzo de 2020, de sitio web de Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León: <https://n9.cl/en551>

- [13] Pérez, G. (2011). La Web 2.0 y la sociedad de la información. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, LVI(212), 57-68.
- [14] Pérez, M. (2012). Redes sociales, mecanismos generadores de reputación organizacional para las Pymes. *Revista Universidad y Empresa*, 14(22), 131-149.
- [15] Ponce, I. (2012). Monográfico: redes sociales. *Revista Asteartea*, 1-47.
- [16] Portafolio. (14 de marzo de 2018). ¿Por qué les cuesta tanto a las empresas dar un salto a la transformación digital? Recuperado el 7 de marzo de 2020, de sitio web del periódico Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/por-que-les-cuesta-tanto-a-las-empresas-dar-un-salto-a-la-transformacion-digital-515226>
- [17] San Millán, E., Medrano, M., & Blanco, F. (2008). Social Media Marketing, Redes Sociales y Metaversos. *Universidad, Sociedad y Mercados Globales - I Congreso Nacional "Mundos Virtuales -Metaversos: Web 3D y Redes Sociales*, 353-366.
- [18] Santiago, R., & Navaridas, F. (2012). La Web 2.0 en escena. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 5-25.
- [19] Tapia Castilla, Z. C. & Antequera Ripoll, J. M. (2020). El liderazgo transformacional y su incidencia en la toma de decisiones gerenciales en las empresas. *Ad-Gnosis*, 9(9), 119-134. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.9.9.443>
- [20] Tuyú. (7 de septiembre de 2017). La importancia del posicionamiento SEO y SEM. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de sitio web de Tuyú Technology: <https://www.tuyu.es/agencia-seo-sem/>
- [21] Uribe, F., Rialp, J., & Llonch, J. (2013). El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 205-231.
- [22] Urango de la Rosa, Y. (2019). Marketing digital como recurso táctico para las microempresas. *Ad-Gnosis*, 8(8). <https://doi.org/10.21803/adgnosis.v8i8.372>
- [23] Valenzuela, A. (2018). Importancia de la Estrategia de Marketing Digital para una Empresa de Servicios mediante el uso de Redes Sociales. Recuperado el febrero de 2019, de sitio web de Academia.edu: <https://n9.cl/v0n0mq>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude fiscal: Caso Colombia

Artificial intelligence as a tool for the detection of tax fraud: The case of Colombia

John Moreno-Hernandez  <sup>1</sup> | Juana Campos-Molano  <sup>2</sup>

| Yesica Medina-Betancourt  <sup>2</sup> | Daniel

Poloche-Valencia  <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Cooperativa de Colombia

<sup>2</sup>Estudiante VIII Semestre del programa de Contaduría Pública de la Universidad , Cooperativa de Colombia

## Correspondencia

John Johver Moreno Hernandez

Magíster en Educación

Universidad Cooperativa de Colombia

Email: [john.morenoh@campusucc.edu.co](mailto:john.morenoh@campusucc.edu.co)

## Fecha de recepción

Noviembre 2022

## Fecha de aceptación

Junio 2023

## RESUMEN

El fraude fiscal a través de los años ha sido uno de los problemas mundiales de mayor impacto en las economías, lo que representa un riesgo en los sistemas tributarios, por lo que la lucha contra este flagelo se ha convertido en un tema de gran relevancia mundial. Para ello, se han analizado diferentes herramientas que ayudan a su minimización, donde aparece la Inteligencia Artificial (IA), como nueva tecnología digital que analiza, detecta y predice situaciones de fraude, con el uso de grandes bases de datos y creación de programas mundiales basados en algoritmos, que de manera automática da respuesta a una anomalía detectada. Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es analizar como la IA, ayuda a la detección de fraudes fiscales y que avances ha presentado Colombia en su uso. A nivel metodológico es un estudio documental y analítico, basados en la literatura científica. Como resultado, los gobiernos internacionales a través de la IA, han desarrollado diferentes sistemas como AQM (Aranda Query Manager), para la detección de fraudes en impuestos; herramienta valiosa para la disminución de la evasión y elusión fiscal; pero es importante resaltar los avances usando técnicas de aprendizaje automático no supervisadas que ha mostrado resultados de precisión del 98 %.

**Palabras clave:** Fraude fiscal. Inteligencia artificial. Impuestos. Técnicas de aprendizaje automático.

**Códigos JEL:** E62

## ABSTRACT

Tax fraud over the years has been one of the global problems with the greatest impact on economies, which represents a risk in tax systems, so the fight against this scourge has become an issue of great global relevance. To this end, different tools have been analyzed to help minimize it, where Artificial Intelligence (AI) appears as a new digital technology that analyzes, detects and predicts fraud situations, with the use of large databases and the creation of global programs based on algorithms, which automatically responds to a detected anomaly. Therefore, the objective of this research is to analyze how AI helps in the detection of tax fraud and what progress Colombia has made in its use. At the methodological level, it is a documentary and analytical study, based on scientific literature. As a result, international governments, through AI, have developed different systems such as AQM (Aranda Query Manager), for the detection of tax fraud; a valuable tool for the reduction of tax evasion and avoidance; but it is important to highlight the advances using unsupervised machine learning techniques that have shown accuracy results of 98 %.

**Keywords:** Tax fraud, Artificial intelligence, Taxes, Machine learning techniques.

**JEL codes:** E62

## 1 | INTRODUCCIÓN

El fraude es una acción que se caracteriza por ser opuesta a la verdad, este se comete contra una persona o hacia el Estado, en el caso de los fraudes fiscales son un delito ocasionado al Estado, teniendo como fin el no pago de impuestos o su pago incorrecto, afectando los ingresos de la hacienda pública. Fraude es definido como un engaño, un acto ilegal vulnerando las normas tributarias. Estudios (Chamorro, 2022) muestran como en Colombia se pierde en promedio anual \$40 billones de IVA e impuestos complementarios por concepto de evasión fiscal.

Al pasar el tiempo, continuamente se ha evidenciado el alto grado de fraude fiscal a nivel nacional (Colombia) e internacional, en donde el contador público, como dador de fe pública, y quien analiza los registros contables, liquida y presenta los impuestos de las compañías basados en la realidad económica; situación que de manera directa, cuando es cometido el fraude fiscal, atenta contra las finanzas del Estado. Es por ello que a nivel de los organismos estatales se propende por un sistema tributario justo, sobre principios de equidad, igualdad y progresividad, más aún cuando a nivel mundial se está pasando por una crisis económica (por la pandemia, guerras mundiales entre países, desastres naturales, entre otros) que preocupa a la sociedad y al Estado frente a obtener recursos tributarios.

El fraude fiscal rompe el canal de los sistemas tributarios, causando consecuencias no favorables para la economía, por esta razón el Estado se ve obligado a generar nuevas herramientas a través del uso de la inteligencia artificial (IA), que tiene como finalidad detectar y prevenir situaciones anómalas a través de modelos predictivos que se sitúan a disposición de los investigadores para examinar las posibles alteraciones de la información (García, 2020). Así mismo, se aprecia, que la IA utiliza algoritmos que procesan información, y su éxito es en conseguir relación de los datos básicos necesarios que pueden llegar a determinar una posible evasión, mostrando alertas tempranas.

Según Ruiz (2016) las herramientas para la prevención del fraude fiscal, pueden ser de diversos tipos como legales, normativas, estructurales, tecnológicas como: la formulación de cruces de información sistémicos que abastecen masivamente a las áreas de fiscalización y verificación, la creación de equipos de fiscalización para el análisis de distintos sectores de actividad económica o segmentos de contribuyentes de alto riesgo fiscal, la colaboración social también cuenta como herramienta que implica competencia desleal y para las empresas esto es perjudicial e importante su erradicación, las alianzas institucionales por la coordinación externa generando obtención de información de relevancia tributaria entre otras.

La herramienta más utilizada para la prevención del fraude fiscal por las Administraciones Tributarias del mundo es la Educación Fiscal, generando cultura o conciencia fiscal entre contribuyentes, una estrategia educativa donde la ciudadanía interiorice las normas fiscales como normas morales (Ruiz, 2016). En este sentido, no cabe duda de la postura privilegiada en la que se hallan los regímenes fiscales, por la inmensa proporción de datos que poseen, así como por la calidad de los sistemas de información con los que cuenta el Estado como herramientas para prevenir y detectar los fraudes fiscales. A nivel metodológico el estudio tiene un enfoque cualitativo, basado en revisión bibliográfica pertinente en el tema de la IA con sus técnicas para la detección del fraude fiscal, abarcando el concepto del fraude, las tipologías existentes y las herramientas de machine learning que tiene el Estado Colombiano ha avanzado para su mitigación. Por ello, el estudio abarca la pregunta de investigación ¿Qué avances ha tenido Colombia en la detección del fraude fiscal aplicando herramientas como la inteligencia artificial para la reducción de la evasión de impuestos?

Dada la anterior literatura, el estudio se desarrolla con el propósito de analizar los fraudes fiscales que han sido detectados a través

del uso de la IA para la mejora en la gestión administrativa a través de la prevención y detección de la evasión y elusión fiscal.

## 2 | MARCO TEÓRICO

Es importante determinar que la evasión es la acción que se realiza con el fin de evitar el pago real de cualquier impuesto, ocultando así el patrimonio y los ingresos reales, incluso teniendo en cuenta el contribuyente el valor real a pagar según su carga impositiva, realiza la transformación de datos contables en los estados financieros especialmente en las cuentas de los estados de resultado; así mismo, se puede expresar que la elusión es el mecanismo por el cual los contribuyentes buscan los vacíos legales en los impuestos para obtener beneficios tributarios, aunque no se considera un fraude fiscal, se puede determinar que se realiza una violación de la realidad contable y fiscal de las organizaciones. Sin embargo, es claro decir que ambos tienen diferencias y similitudes y que su propósito principal sigue siendo favorecer al contribuyente y mostrar información fiscal irreal.

El Fraude es definido como una manifestación de la conducta humana, de manera que muestre una falsa representación de la verdad (Asociación de Certificadores de Fraude, 2014). En el ámbito contable el fraude es estudiado desde dos campos, el primero es el fraude corporativo que incluye los desfalcos, y el mal manejo de los activos, derechos, datos relevantes, etc, el segundo es el fraude de los estados financieros, este consiste en mostrar cifras lejanas a la realidad y alteras, o situaciones no pertinentes en los estados financieros (Bayou Reinstein, 2001).

Al realizar alguna modificación de resultados financieros ya sea por acción u omisión, se ven afectados los dueños de una empresa, el Estado y la comunidad en general, de manera que, al presentar información incorrecta, se busca una reducción en lo impositivo. El estudio realizado por Abdullahi y Mansor (2015) expresa que los fraudes están motivados por el riesgo percibido y por el hecho de obtener un beneficio económico, por lo que para que se tipifique el fraude en los elementos de motivo, capacidad, racionalización, innovación, capacidad, presión, entre otros, llamándose el triángulo, pentágono o hexágono del fraude.

Además, teniendo en cuenta lo expuesto por Borinsky (2013, pág. 6) del incremento de la reglamentación de actividades económicas y financieras de la globalización mundial con la intención de uniformar políticas, al momento de decidir sobre la política económica y criminal los Estados no serán cabalmente libres acarreado que delitos tributarios puedan ser manejables o controlados; delitos tributarios que afectan el patrimonio del Estado afectando el erario público.

Los tipos de fraudes que se basan en la evasión fiscal se consideran delito y se encuentra tipificado en la Ley 599 en su art 434 (2000) que expresa lo siguiente:

Siempre que la conducta no constituya otro delito sancionado con pena mayor, el contribuyente que, estando obligado a declarar no declare, o que en una declaración tributaria omita ingresos, o incluya costos o gastos inexistentes, o reclame créditos fiscales, retenciones o anticipos improcedentes por un valor igual o superior a 250 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV) e inferior a 2.500 SMLMV, definido por liquidación oficial de la autoridad tributaria, será sancionado con pena privativa de la libertad de 36 a 60 meses de prisión. En los eventos en que sea superior a 2.500 SMLMV e inferior a 8.500 SMLMV, las penas previstas en este artículo se incrementarán en una tercera parte y, en los casos que sea superior a 8.500 SMLMV, las penas se incrementarán en la mitad (Congreso Colombia, 2000).

En particular, los tipos de fraude analizados más comunes son:

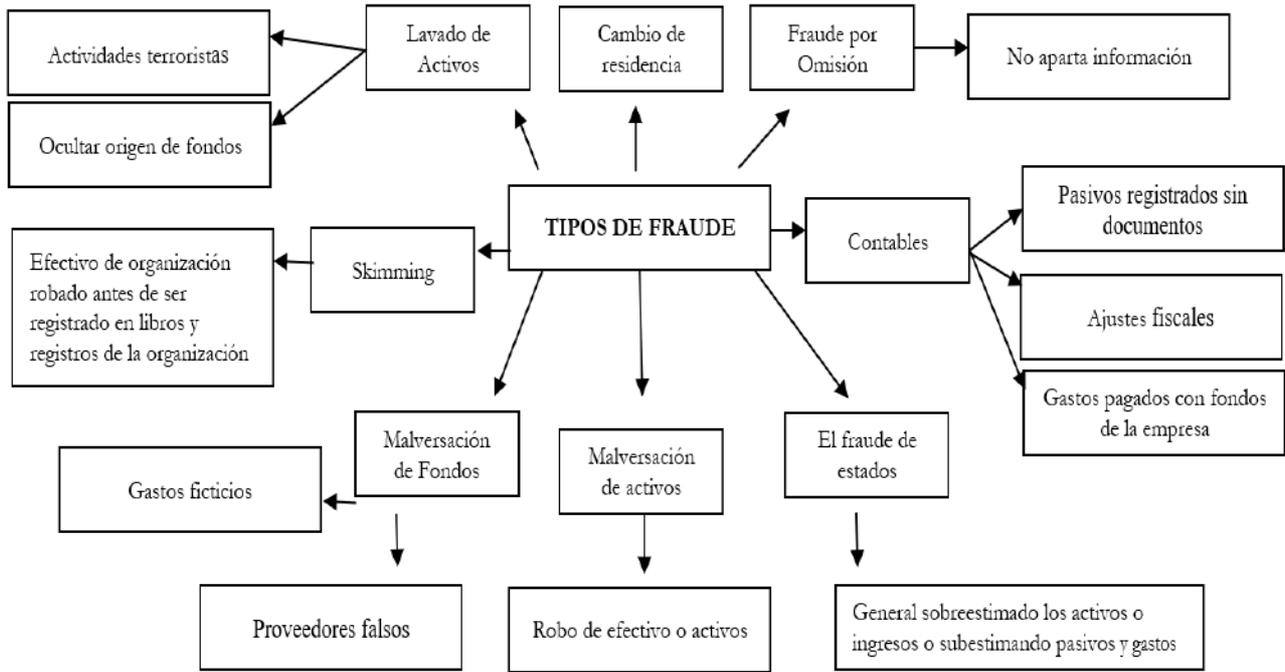


Figura 1. Tipos de fraudes

Los fraudes fiscales son un aspecto que se ha evidenciado por el paso de los años cada vez más presente en Colombia como en otros países, a raíz de la corrupción de las empresas con los cuales se ha generado efectos negativos en las finanzas del Estado. En Colombia se han presentado fraudes muy conocidos a nivel mundial como Odebrecht, Interbolsa, DMG, Grupo Nule, entre otros, no obstante, se han implementado mecanismos de seguimiento y prevención sobre estas actividades, pero en ocasiones se observa que se sigue presentando la problemática de fraude y para ello, la Norma Internacional de Auditoría (NIA 240) lo define y da herramientas para su detección.

En función de minimizar los fraudes fiscales existe en Colombia la figura de revisor fiscal ya que deberá informar, según la ley 43 (1990), a las entidades gubernamentales los hechos relevantes frente a las transacciones que suceden en las empresas ( que son

improcedentes), atendiendo que este deberá realizar auditoría integral ( control interno, financiera, de cumplimiento y de gestión), para emitir de manera clara y veraz un informe a los diferentes Stakeholders que requieren conocer esta información.

Para minimizar los riesgos del no pago de los impuestos y en apoyo a la fiscalización, el Estado ha empezado a implementar herramientas de IA. Este término es definido por López (2019) como un sistema informático que pueden percibir su entorno, pensar, aprender y actuar capaces de analizar datos para convertirlos en información relevante. Por lo tanto, la capacidad de usar algoritmos permite que se creen instrucciones que generan parámetros que, frente a una información obtenida de los sistemas tributarios, pueden servir para generar alertas de situaciones que pueden presentarse y generar sospechas de las operacionales que se realizan.

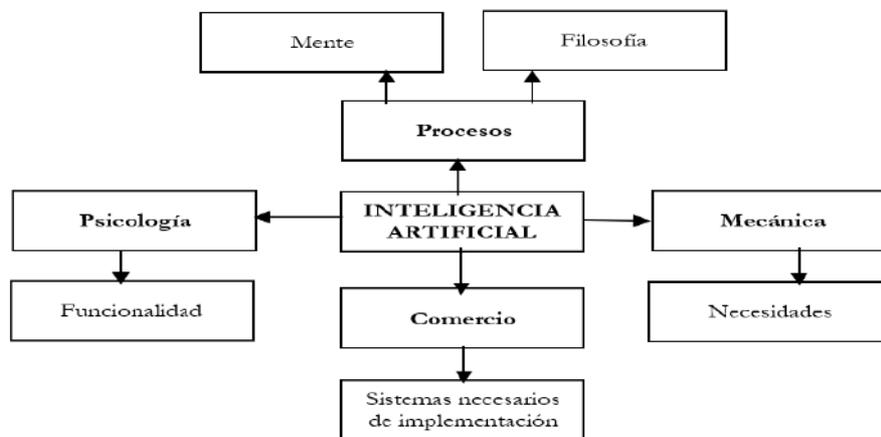


Figura 2. Factores de la IA

La IA se ha venido transformando a través del tiempo, la globalización y las necesidades de control de cada uno de los estados y que se aplica en casi todas las disciplinas del conocimiento. El uso de la IA por las Administraciones fiscales, en el ámbito de la prevención está avanzando en numerosos países, de diversas formas. En primer lugar, para prestar asistencia a los contribuyentes, informándoles de sus obligaciones tributarias o resolviendo dudas a través de asistentes virtuales o chatbots que, a diferencia de los programas tradicionales de información, pueden asistir de manera dinámica (García & Herrera, 2020).

A pesar de ser que el estudio de estas herramientas es un proceso complejo en Colombia se creó un grupo multidisciplinario conformado por ingenieros, matemáticos, estadísticos y economistas que a lo largo de 10 años han profundizado cada uno de los procesos y han logrado realizar una trazabilidad en el trabajo con las demás áreas de la DIAN especializadas en fiscalización, tributación, servicio al cliente, entre otros (DIAN, 2019).

La implementación de nuevas tecnologías es una herramienta que puede utilizarse para analizar las relaciones entre los contribuyentes, así identificar las relaciones ocultas, simuladas o las redes de incumplimiento tributario potencialmente de alto riesgo y para ello, existe información que se presenta en las obligaciones tributarias y fiscales que ayudan al control fiscal como lo son: información exógena, facturación electrónica, nomina electrónica, documentos electrónicos, entre otros.

La factura electrónica en Colombia ha sido una de las principales herramientas que el gobierno le ha dado a la DIAN para mejorar y optimizar sus procesos de fiscalización y así evitar la evasión fiscal. Los beneficios de la implementación de la factura electrónica son inmediatos y son para todos los participantes del proceso, el Estado colombiano optimiza el balance fiscal al poder mejorar y controlar el recaudo tributario (Palacio, 2019). Por otra parte, los documentos electrónicos están otorgando información en tiempo real hace que pueda ser más fácil tomar referencias para las responsabilidades fiscales (Bedoya & Mogollon, 2018).

En Colombia, se han realizado algunas iniciativas para utilizar la inteligencia artificial en la lucha contra el fraude fiscal. Por ejemplo, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) ha implementado un sistema de análisis de riesgos basado en inteligencia artificial para identificar empresas que pueden estar evadiendo impuestos. Además, se están utilizando técnicas de minería de datos y aprendizaje automático para identificar patrones de evasión fiscal y mejorar la eficacia de las auditorías fiscales. Además existen avances de aplicaciones como el Servicio iBPMS (Intelligent Business Process Management System), definido como una solución mejorada de BPM, que usa la IA - Inteligencia Artificial para apoyar el modelamiento, descubrimiento y la automatización de procesos misionales y de soporte de la DIAN (DIAN, 2021).

### 3 | METODOLOGÍA

La metodología se fundamenta en el estudio bibliográfico utilizado como uno de los métodos donde se requiere recoger, reunir y elegir información cualitativa de documentos, libros, artículos, entre otros; que contengan el objeto de estudio para dirigir la investigación, que posean un orden lógico, mencionando la utilización de datos secundarios, pero con perspectiva más amplia (Gonzalez, 2020). A nivel documental se efectúa la recolección de datos existentes como objeto de estudio del fraude fiscal y las herramientas de inteligencia artificial que han sido desarrolladas en pro de su prevención y detección. El método analítico en esta investigación permite obtener información más sobre el estudio de fraudes fiscales y las herramientas de IA que usan. A nivel técnico se analizan los

casos de estudio de los fraudes fiscales, las técnicas y proyectos de IA que existen, con la recolección de información para determinar su importancia en la economía del país. El alcance del estudio está delimitado por la información que se encuentra en las revistas de alto impacto, pero debido a que es un poca la información que allí reposa, se tuvo en cuenta información de los sitios Web del Estado colombiano como la DIAN, algunas leyes colombianas como el código de comercio y demás literatura.

## 4 | RESULTADOS

Los fraudes fiscales son un riesgo latente a nivel mundial, ya que estos pueden relacionarse a niveles internos y externos, es por ello que, en América Latina y el Caribe (CEPAL), se han generado estudios vinculados con la evasión del impuesto al valor agregado en el que se ha visto un alto nivel de incumplimiento en su pago, en comparación con otros impuestos o tasas (Gomez Moran, 2020).

El PIB de Colombia fue de 998.719 miles de millones de pesos en el año 2020, entre los tributos en los que más se pierden recursos está la evasión en el impuesto de renta de las empresas, con 3,4 % del PIB; seguida por la evasión en el IVA, que representa 1,3 % del PIB y la evasión en el impuesto de renta a personas naturales que cuesta 0,7 % del PIB. (Cuellar, 2022).

### 4.1 | Técnicas de aprendizaje automático usadas en la detección y prevención del fraude fiscal por el estado

Es claro determinar que lo que buscan los individuos es tratar de ocultar las actividades haciendo que todas las transacciones sean normales para que no exista sospecha alguna, por lo que este caso es muy común en el contrabando y el lavado de dinero y a su vez, llevar estos dineros a la bancarización de forma que se observen dineros legales.

El usar grandes bases de datos como las que ofrece el Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado (MUISCA), los bancos, las Fuente rías, las entidades prestadoras de salud, entre otras, otorga oportunidades para la obtención de información que permite detectar y prevenir los fraudes fiscales, que a través de patrones de conducta de un contribuyente.

Serrano (2021) expresa que la administración tributaria va consolidando el uso del Big Data con el objetivo de luchar contra el fraude e identifican cinco áreas del uso estratégico de datos en esta materia así:

1. En el análisis de la residencia de contribuyentes;
2. En el mecanismo que trata de reducir los errores del contribuyente al presentar su declaración, en línea con las estrategias internacionales y técnicas nudge, basadas en el enfoque *behavioral insights*;
3. En la prevención y represión del contrabando, narcotráfico y blanqueo de capitales con la implantación de nuevas tecnologías avanzadas basadas en inteligencia artificial, *Big Data* y *minería de datos*;
4. En la introducción de mecanismos para aumentar, utilizando los datos y la experiencia obtenida, la eficiencia en las selecciones de fiscalización tributaria de los contribuyentes; y,
5. En el desarrollo del nuevo sistema automatizado de análisis de riesgos en precios de transferencia basado en el conjunto de información disponible en las Administraciones tributarias.

Uno de los hechos trascendentales que ha sido escándalo fiscal en Colombia, es el conocido como “ Panama papers”; investigación desarrollada desde 2016 que ha creado alertas a nivel mundial teniendo en cuenta que están vinculadas más de 214.488 empresas de las cuales 588 nombres de personas naturales y jurídicas Colombianas fueron involucradas, teniendo como premisa la creación de empresas de papel creadas en paraísos fiscales, que permiten ocultar la identidad de las personas que realizan las transacciones (Cajamarca, 2021).

Sobre este fraude fiscal, la totalidad de los archivos de fuga de filtración incluyó 2.6 terabytes de datos, o 11.5 millones de documentos confidenciales de los cuales el 90% están incorporados en solo cuatro paraísos fiscales Islas Vírgenes Británicas (114.000 empresas), Panamá (48.000 empresas), Bahamas (16.000 empresas) y Seychelles 15.000 empresas (Donovan, 2019).

Por lo que la DIAN junto con la Fiscalía General de la República, por medio de las técnicas informáticas observaron que las declaraciones de renta presentadas eran manipuladas y modificadas a conveniencia del contribuyente, y por medio de la trazabilidad realizada con herramientas tecnológicas, se determinó que se realizaban pagos de los impuestos de algunas facturas de contratos firmados en Panamá sobre operaciones inexistentes; situación que involucró dueños de compañías, representantes legales, administradores, contadores y revisores fiscales, imputándole delitos como fraude procesal, falsedad en documentos, lavado de activos, enriquecimiento ilícito en favor de terceros entre otros. Lo anterior, genera como evidencia que las herramientas tecnológicas juegan un papel importante, para el cruce de información y hechos sospechosos los cuales son base fundamental para ser analizadas por las entidades correspondiente.

Herramientas como el software Confluence utilizada por la

DIAN para el almacenamiento de información de los contribuyentes naturales y jurídicos, funge funciones de mecanismo de delimitación y control de la información fiscal, mediante algoritmos como el AQM (Aranda Query Manager) para la construcción de reportes que facilitan la tarea de los funcionarios, generando alertas dependiendo cada una de las variables como lo es el agrupamiento jerárquico por medio del análisis de grupos (personas naturales y jurídicas).

El AQM se presenta como un módulo para solventar inconvenientes de acceso de datos, el cual genera reportes profesionales optimizando el diseño de múltiples gráficos, matrices, tablas, mediante plataforma web descentralizada con usuarios de cualquier ubicación y por medio de correo electrónico la distribución de documentos elaborados (Guzmán, 2017).

La Ley de Benford, también conocida como la ley de los números anómalos, establece que en conjuntos de datos numéricos. Esta ley ha sido utilizada en la detección de fraude fiscal y financiero, como herramienta para direccionar a un delito económico sea blanqueo de capital o que acude a la evasión fiscal, la cual define en el mundo de los negocios y la economía como una distribución sesgada basada en una ley logarítmica, esta acude a métodos de aprendizaje automático como regresión logística de crestas (LR), redes neuronales(NN), árboles de decisión C4.5 (DT) y bosques aleatorios (RF) para proporcionar una base para clasificar empresas como legales o fraudulentas (Badal, 2018).

La literatura muestra aun cuando estos métodos sufren de menor interpretabilidad y precisión empiezan a ser un marco dominante donde se está invirtiendo dinero y se otorga especial atención en la aplicación del Machine Learning y la inteligencia artificial como herramientas para proporcionar nuevas oportunidades en la administración tributaria.

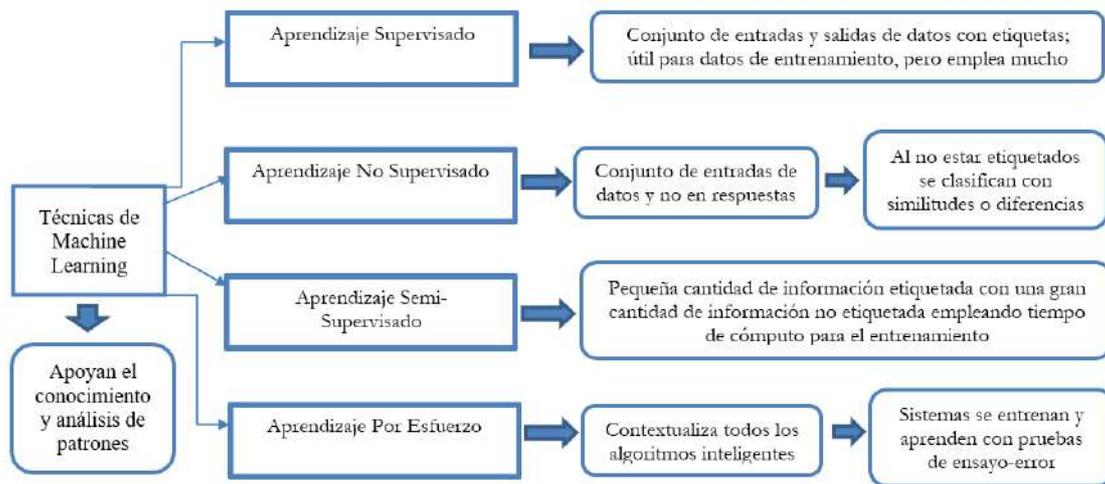


Figura 3. Factores de la IA

En indagación e investigación también se encuentra los métodos semisupervisados que utilizan técnicas (PU) se pueden aplicar a conjuntos de datos en los que solo un pequeño subconjunto de instancias de datos está etiquetado positivamente y el resto no está aFuente do en absoluto, en combinación con LightGBM modelo supervisado basado en modelos de árboles de decisión.

En los métodos no supervisados de aprendizaje automático se propone el HUNOD (Hybrid UNSupervised Outlier Detection) mé-

todo híbrido no supervisado para detectar anomalías en conjuntos de datos de impuestos tabulares sin restricciones o requisitos especiales sobre las características que describen las entidades comerciales, mejorando la interpretabilidad de los valores atípicos que son datos significativamente distintos a la mayoría como componentes, el algoritmo de agrupamiento como k-means, un autocodificador red neuronal de aprendizaje representacional, la precisión del codificador automático HUNOD es igual a 98 % (Savić, 2022).

HUNOD combina dos enfoques para la detección de anomalías: el enfoque de agrupamiento y el enfoque de densidad. El enfoque de agrupamiento busca agrupar los datos en diferentes grupos basados en su similitud, mientras que el enfoque de densidad se enfoca en encontrar regiones de alta densidad en los datos. La técnica HUNOD primero realiza una etapa de preprocesamiento de los datos fiscales, eliminando los valores atípicos obvios y normalizando los datos para que se encuentren en la misma escala. Luego, utiliza algoritmos de detección de anomalías para identificar valores atípicos en los datos. En la fase final, HUNOD combina las detecciones de anomalías de los diferentes algoritmos en un modelo híbrido que utiliza votación para determinar la decisión final. De esta manera, se busca mejorar la precisión y la eficacia de la detección de fraude fiscal.

SISAM – Sistema de Selección para Aduanas vía Aprendizaje Automatizado: Es un sistema que permite analizar la información que reporta en las declaraciones de importación en el área de aduanas de Brasil (CIAT, 2022), de igual forma, Helix GLAD a través de métodos de detección es un sistema para a auditoría que realiza análisis de datos (EY Global, 2022). Finalmente, Alessa detecta actividades ilícitas, anomalías, averías y fraudes con el uso de la IA (Capterra, 2022), pero no se observan estudios aplicando este software en el fraude fiscal. Por su parte, en Colombia la DIAN estableció un plan estratégico de tecnologías de información (DIAN, 2018), el cual muestra como a través de los sistemas tecnológicos y mediante la información que se ha venido solicitando año tras año ha generado que el nivel evasión y elusión fiscal sea menor, como se determina con la siguiente información a lo largo del tiempo así:

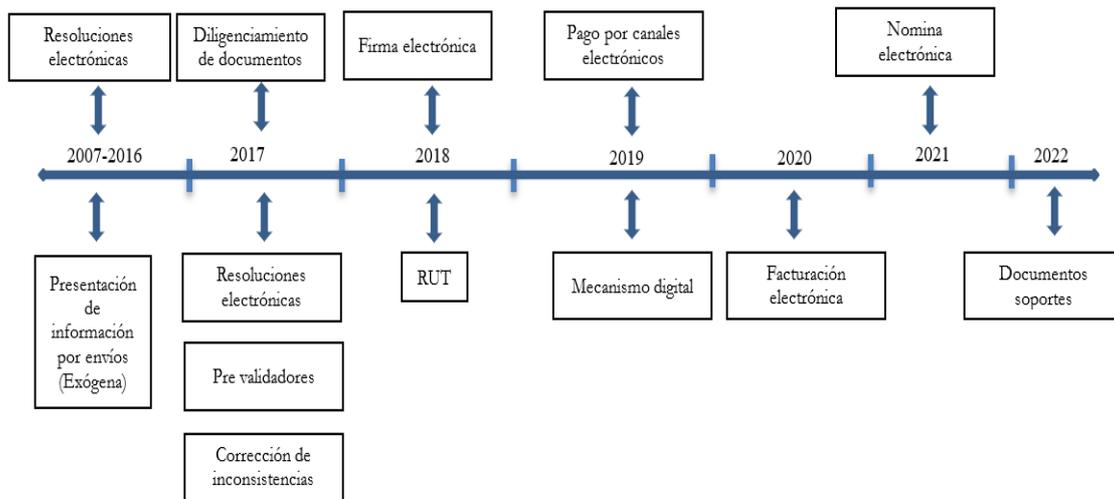


Figura 4. Línea de tiempo técnicas automáticas

El plan estratégico de la DIAN busca estar alineado con cobertura, pertinencia e innovación para el entorno cambiante que lo requiere, de acuerdo con la misión de garantizar la seguridad fiscal, a través de las bases de datos reglamentadas por la ley 1266 de 2008 en la que se establece el HABEAS DATA y en el decreto 235 de 2010 donde se genera el intercambio cooperativo de información entre las entidades de función pública. En el plan estratégico digital de la DIAN (2021), tiene como iniciativa la transformación de la infraestructura tecnológica y el fortalecimiento de la visualización de la efectividad de los puestos de trabajo de los funcionarios, diseño de multinube, gestión de datos para la toma de decisiones y prestación adecuada de los servicios.

Basados en los sistemas de información financiera y los sistemas nacionales de información que hacen que exista unos marcadores de la información creando así algoritmos propios donde se pueden evidenciar la verificación por cualquier ente, utilizando así el software desarrollado Aranda Software andina que se encarga de la gobernabilidad y la mesa de servicio como base fundamental para el desarrollo estratégico de los lineamientos establecidos en las plataformas habilidades para los usuarios de la información como lo

son MUISCA, SIAT y SIGDIAN, que son aplicaciones que son utilizadas y programadas con una estructura algorítmica de métodos no supervisados.

El SIAT (Sistema de Información y Gestión de Aduanas) es un sistema informático utilizado por la DIAN para el control y la gestión de los procesos aduaneros. Este sistema permite a la DIAN realizar un seguimiento de las importaciones y exportaciones que se realizan en el país, verificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y aduaneras, y detectar posibles irregularidades. De otra parte, el SIGDIAN (Sistema de Gestión de la Información Tributaria) es un sistema informático utilizado por la DIAN para la gestión de la información tributaria. Este sistema permite a la DIAN realizar un seguimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes, verificar el cumplimiento de las declaraciones de impuestos, y detectar posibles casos de evasión fiscal.

Teniendo en cuenta la ley 1753 de 2015 donde por medio del plan de gobierno 2018-2022 se establecen lineamientos generales para el uso de los servicios digitales para todos los ciudadanos por lo que se establece el siguiente mapa de procesos de la DIAN:

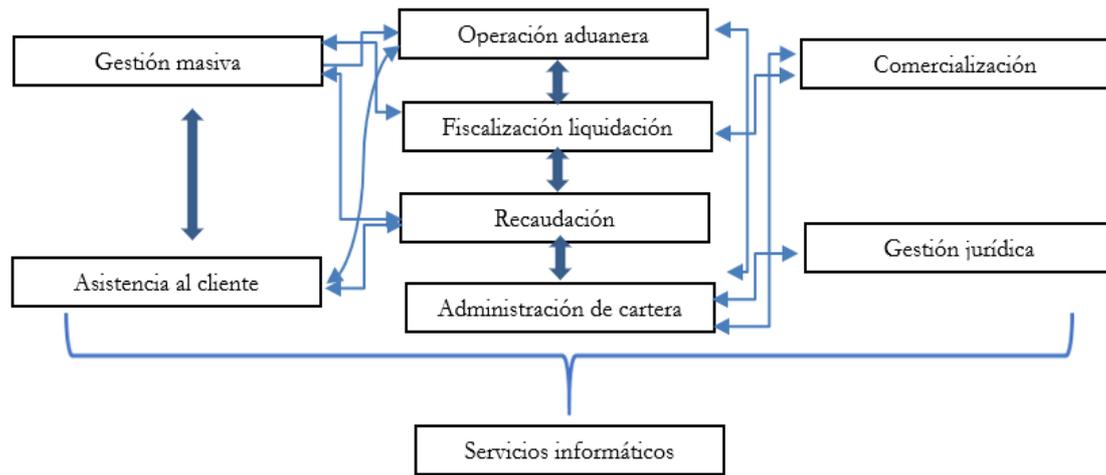


Figura 5. Procesos de la UAE DIAN (UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL)

Todos los procesos acá mencionados tienen como propósito principal fomentar desde cada una de sus áreas una estructura robusta de datos, análisis de información, el soporte y la normalización de la gestión documental.

## 4.2 | Avances en la detección y prevención de fraudes fiscales

Para combatir los fraudes fiscales se hace necesario el uso de las tecnologías, utilizando procesos de direccionamiento, selección de datos y auditoría. Además, se definen nuevas estrategias de fiscalización que hacen que se creen patrones en actividades con más alto índice de fraudes, evasión o elusión de impuestos; contribuyentes con altos índices de corrección de información y por supuesto las técnicas de auditoría que se emplean desde esa área para determinar si existe o no un delito fiscal.

El Estado ha venido desarrollando una transformación digital en las estructuras de las tecnologías utilizadas para el control de los procesos que pueden llegar a detectar cualquier delito financiero o fiscal generando cambios en procesos y explotación de datos para aumentar la cultura de la digitalización y transformación masiva de datos. En este sentido, la detección de anomalías se convierte hoy en día como una herramienta muy valiosa para la detección de delitos financieros, fiscales, entre otros, utilizando para ello técnicas de aprendizaje automático.

Como lo expresa Rodríguez (2018) las técnicas se orientan en la extracción de datos que pueden ser cuantitativos y estadísticos; técnicas que deben facilitar la interpretación de datos útiles para la detección y prevención de posibles fraudes fiscales, los cuales se basan en aprendizaje automático, donde se puedan determinar cuentas, clientes, proveedores, cuentas reales por pagar y por cobrar, que con la ayuda de algoritmos pueden generar resultados valiosos para la detección del fraude fiscal.

La información a ser tomada para la detección del fraude fiscal es la generada a través del Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado (MUISCA) como se presenta a continuación:

Este modelo se basa en la entrada de datos que se da en el diligenciamiento de información, el reporte del FACTA (ley fiscal de cuentas en el extranjero), la generación de documentos electrónicos y las declaraciones que son presentadas, estos son procesados y agrupados por medio de los sistemas maestros de análisis que ge-

neran que se desarrollen las salidas. Colombia cuenta con convenios de colaboración internacional como lo es CRS (Common Reporting Standard) convenio desarrollado en la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) para compartir información de los impuestos junto con el convenio CbC (Country By Country) con el que se comparten información los países pertenecientes y asociados de la OCDE y el FACTA acuerdo firmado con Estados Unidos.

Los principios de generación de información se pueden determinar con los indicadores establecidos en el Big data de la DIAN buscan acelerar la información que pueda ser revisada en tiempo real, generando información clara y completa que responden rápidamente a las necesidades del Estado (DIAN, 2019).

## 4.3 | Importancia de la IA para la prevención de fraudes fiscales

La IA es de suma importancia, ya que por medio de ella muchos países a nivel mundial han desarrollado sistemas robustos que pueden ayudar a generar, no solo una disminución de los fraudes fiscales, sino también ha evitado que se presenten casos de evasión y elusión fiscal, cada día puede ser más difícil engañar los sistemas económicos de los países y dañar presupuestos económicos y se pone en peligro la economía de todo un país.

Se han conceptualizado dos importantes tipos de aplicación de IA en la prevención de fraudes fiscales; la caracterización del riesgo del contribuyente y robotización de acciones en auditorías tributarias (Faúndez, 2022). Los modelos que se reconocen con IA están proporcionando a auditores una lista de transacciones atípicas para contribuir con su labor.

Con la aplicación de la normativa que regula los documentos electrónicos en Colombia es la Ley 527 de 1999, se establece los principios, reglas y procedimientos necesarios para su uso, abriendo espacios importantes para el análisis de grandes volúmenes de información, donde la IA reconoce patrones en los datos emitidos, facilita categorizar a los contribuyentes que pagan sus obligaciones y quienes no lo hacen, además analiza si la información reportada en la declaración es correcta o si por el contrario existen vacíos.

Para cada una de las administraciones tributarias, la IA se convierte en una herramienta fundamental para el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

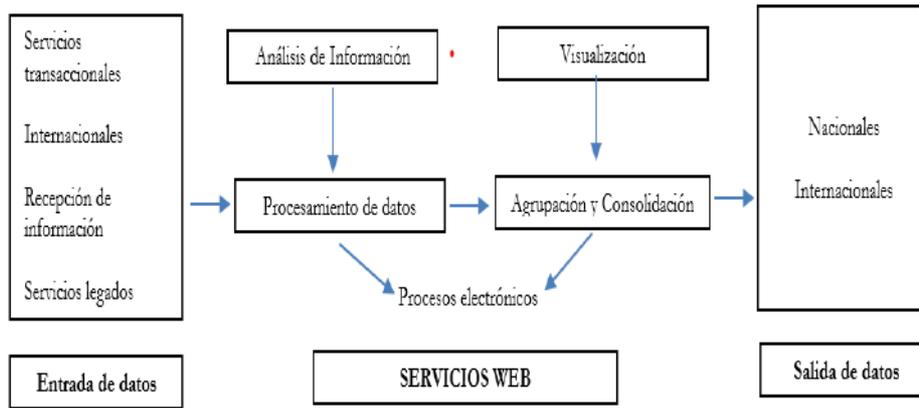


Figura 6. Modelo de datos DIAN

Por lo que el desarrollo de las bases de datos y los algoritmos desarrollados generan una fuente de información valiosa. Además, la implementación de la facturación electrónica como documento digital que da soporte a las transacciones de compra, venta y servicios aumenta el control fiscal, disminuyendo la evasión e incrementando el recaudo tributario (Asociación Nacional de Instituciones Financieras, 2018)

A su vez, se desarrollan proyectos actualmente como el uso de nuevas Machine Learning e IA para apoyar todos los procesos que pueden mejorarse y generarse opciones como la creación de SOFIA, nueva inteligencia artificial para la gestión del riesgo aduanero que con la programación en propagación de afinidad algoritmo utilizado para la agrupación de elementos y pares de muestras para comparación se busca reducir los índices de Contrabando y evasión fiscal por concepto de pago de impuestos aduaneros.

## 5 | DISCUSIONES

Actualmente, Colombia está haciendo estudios para la implementación de la IA para la detección y prevención de los fraudes fiscales. El primer acercamiento a la IA por parte de la DIAN se ha realizado por medio de un asistente virtual (chatbot) llamado "DIANA", el cual simplemente responde a las inquietudes más frecuentes de los contribuyentes, pero falta redoblar esfuerzos, que sin lugar a dudas mostrarían como resultado un mayor recaudo, como lo ha realizado los países de Finlandia, Suecia e Irlanda quienes utilizan la IA para la disminuir la evasión fiscal.

Tal como lo reafirma Evans donde la inteligencia artificial está ayudando a las empresas y a los gobiernos a detectar y prevenir el fraude fiscal y financiero, como es el caso de Estados Unidos, el Servicio de Impuestos Internos (IRS) está utilizando la inteligencia artificial para detectar el fraude fiscal. El sistema analiza grandes cantidades de datos financieros para detectar patrones sospechosos de evasión fiscal, lo que permite al IRS identificar a los contribuyentes que están evadiendo impuestos (Evans, 2020).

En Australia, el Servicio de Impuestos Internos (ATO) está utilizando la inteligencia artificial para detectar el fraude fiscal en tiempo real. El sistema analiza grandes cantidades de datos para detectar patrones sospechosos de evasión fiscal, lo que permite al ATO tomar medidas rápidas para detener el fraude (Knaus, 2019). En el Reino Unido, se está utilizando la inteligencia artificial para identificar el fraude fiscal. El sistema analiza grandes cantidades de datos financieros para detectar patrones sospechosos de evasión fiscal, lo que permite al HM Revenue & Customs (HMRC) identificar a los

contribuyentes que están evadiendo impuestos (Smithers, 2020).

De acuerdo con los informes presentados por la OCDE (2022), donde se encuentran 38 países miembros en todo el mundo, entre ellos Colombia, tienen objetivo principal la creación de estándares internacionales y el desarrollo de políticas públicas que van encaminadas a su vez, a la lucha contra la evasión fiscal internacional. Es así, como más de 50 países a nivel mundial junto con la Comisión Europea han desarrollado y aplicado el uso de la IA creando asistentes virtuales, envíos automáticos, indicadores de cumplimiento fiscal y automatización de funciones de fiscalización, que crean alertas que están basadas en los métodos de aprendizaje no supervisados que sirven para categorizar cada uno de los contribuyentes según sus movimientos y su reporte de información.

Cubides (2022), por su parte expone que la administración de impuestos de Colombia (DIAN) cuenta con el engranaje idóneo para realizar cualquier tipo de análisis de inferencia estadística, debido al gran volumen de datos -suficientemente robusto-, que tiene como finalidad el análisis de datos como mecanismo de delimitación y control sobre la información financiera de cada uno de los contribuyentes en el país.

Se puede determinar entonces que, Colombia se encuentra en una transición tecnológica que viene desarrollando desde hacienda pública junto con sus ministerios, para el desarrollo de los mecanismos que han sido planteados en los planes estratégicos de la DIAN, planes digitales del gobierno para el desarrollo de las IA, las cuales tiene desde las direcciones tributarias, comisiones interinstitucionales y demás estructuras como la fiscalía y la policía aduanera, desarrollar las suficientes acciones integrales para el fortalecimiento de las bases de datos, el big data y las fuentes de información en tiempo real, realizar revisiones aleatorias y generar alertas para la detección de posibles evasores fiscales.

Dentro del uso de nuevas tecnologías estudios de McKinsey Global Institute estiman que la inteligencia artificial y otras tecnologías de automatización reducen podrían reducir el fraude fiscal en los Estados Unidos en un 30% (McKinsey Global Institute, 2019); de igual forma, estima la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS, por sus siglas en inglés) donde la IA se está utilizando cada vez más en la detección de fraudes fiscales en la industria aseguradora; (Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS), 2021).

Para los estados el uso de la IA optimiza los ingresos tributarios para mejorar la eficiencia de las administraciones como también para los ciudadanos sus servicios, planteando importantes cambios y desafíos, potencializando y aprovechando los datos digitalizados (Antón, 2022).

## 6 | CONCLUSIONES

Los fraudes fiscales son un problema que debe abordarse con seriedad y compromiso por parte de todos los actores involucrados. La lucha contra la evasión fiscal no solo es importante para garantizar la sostenibilidad financiera del Estado, sino también para fomentar la equidad y la transparencia en la economía. En Colombia, como en muchos otros países, los fraudes fiscales son una preocupación importante para las autoridades fiscales y económicas. El uso de técnicas de aprendizaje automático (machine learning) es una herramienta valiosa para detectar y prevenir el fraude fiscal en el país.

Dado lo anterior, en Colombia, se han implementado varias iniciativas y proyectos que utilizan la inteligencia artificial para combatir el fraude fiscal dentro de ellos, está el modelo de riesgo fiscal, en el cual la DIAN ha desarrollado un modelo de riesgo fiscal basado en algoritmos de inteligencia, además de otras alternativas para la detección de este flajelo como el análisis de redes sociales por parte del Ministerio de Hacienda y la DIAN, los sistemas de análisis de facturas, el análisis de transacciones, entre otras

Las técnicas de aprendizaje automático que utilizan IA han tomado mayor importancia para detectar o anticipar toda clase de fraudes (financieros, fiscales), los cuales logran que los datos al ser entrenados (prueba-error) puedan dar alertas a posibles acciones fraudulentas que generan daño económico a las organizaciones y al Estado. Otros avances del uso de las principales técnicas de aprendizaje automático usadas en la detección y prevención de fraudes fiscales utilizadas en países Subdesarrollados como Colombia han mostrado pequeños avances como lo es el uso de DIANA un chatbot que interactúa con el contribuyente, pero sin lugar a dudas existen software que recogen información a través de bases de datos adjuntas que se estructuran bajo algoritmos como lo es el AQM, MUISCA, SIAT y SIGDIAN basadas en el big data y bases de datos propias, encargados de controlar y visualizar indicadores de gestión, distribuir tareas y emitir las alertas suficientes en el caso de movimientos irregulares.

Son grandes los esfuerzos en Colombia para la disminución y detección de posibles evasores fiscales, los cuales se han centrado en sanciones civiles y penales, establecidas en el Estatuto tributario, pero que no han tenido los resultados esperados como la disminución de la evasión en los impuestos; es por ello que, el uso de la IA por parte de administración tributaria se convierte en una salida para la disminución de esta problemática, y para ello, se requieren mayores estudios por parte de la academia y el Estado.

Como limitación, se observó que existe barreras de acceso a la información frente a los avances que tiene el Estado colombiano en el uso de la IA para detección del fraude fiscal, por lo tanto se espera que en futuros estudios se profundice en las técnicas basadas en anomalías supervisadas y no supervisadas y sus modelos para la detección y prevención del fraude fiscal del Estado, abarcando sus métricas de rendimiento, con la finalidad de realizar comparativos sobre los resultados obtenidos en estos estudios.

## Referencias bibliográficas

- [1] Antón, S. (2022). El uso de la inteligencia artificial para optimizar los ingresos tributarios. Obtenido de Sciteca: <http://cafsciteca.azurewebsites.net/handle/123456789/1933>
- [2] Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS). (2021). Global Insurance Market Report. Obtenido de <https://www.iaisweb.org/page/gimr2021>
- [3] Asociación Nacional de Instituciones Financieras. (Mayo de 2018). Lucha contra la evasión-informalidad: factura electrónica y medios de pago. Obtenido de <https://anif.co/Biblioteca/politica-fiscal/lucha-contra-la-evasion-informalidad-factura-electronica-y-medios-de-pago>
- [4] Badal, E. (2018). Combining Benford's Law and machine learning to detect money laundering. An actual Spanish court case. ELSEVIER. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.11.008>
- [5] Banco Mundial. (2020). Recaudación impositiva. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/GC.TAX.TOTL.GD.ZS?end=2020start=2004view=chart>
- [6] Bayou, M. E., Reinstein, A. (2001). A systemic view of fraud explaining its strategies, anatomy and process. Critical Perspectives on Accounting. En A systemic view of fraud explaining its strategies, anatomy and process. Critical Perspectives on Accounting (pág. 12).
- [7] Bedoya, E., Mogollon, E. (2018). Incidencia de la facturación electrónica en la reducción de la evasión fiscal. Manizales.
- [8] Borinsky, M. (2013). Fraude Fiscal. Buenos aires: Ediciones Didot.
- [9] Cajamarca, I. (04 de 10 de 2021). Más de 580 colombianos han usado paraísos fiscales según los 'Pandora Papers'. Obtenido de la republica: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/mas-de-580-colombianos-han-usado-paraisos-fiscales-segun-investigacion-pandora-papers-3241870>
- [10] Chamorro, M. (2022). Conozca los tipos de fraude fiscal más comunes. Obtenido de El universal: <https://www.eluniversal.com.co/especial/contabilidad/conozca-los-tipos-de-fraude-fiscal-mas-comunes-YJ6193980>
- [11] Congreso de Colombia. (24 de Julio de 2000). Ley 599 DE 2000 Código Penal. Colombia. Obtenido de <https://www.oas.org/dil/esp/codigopenalcolombia.pdf>
- [12] Congreso de la republica. (13 de Diciembre de 1990). LEY 43 DE 1990. Por la cual se adiciona la Ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones", Art 20. Colombia.
- [13] Cubides, J. (2022). Asuntos legales. Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/>
- [14] Cuellar, J. P. (2022). LR la republica. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia>

- [15] DANE. (2020). DANE . Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- [16] DIAN. (2018). Plan estratégico de tecnologías de información. Obtenido de <https://www.dian.gov.co/dian/>
- [17] DIAN. (2019). DIAN. Obtenido de <https://www.dian.gov.co>
- [18] DIAN. (2019). Facturación Electrónica. Obtenido de <https://www.dian.gov>.
- [19] DIAN. (2021). Plan digital de la DIAN 2021. Obtenido de <https://www.dian.gov.co/dian>
- [20] Donovan, J. (2019). The Value of Offshore Secrets: Evidence from the Panama Papers. Oxford University Press. Retrieved from <https://bibliotecadigital.ucc.edu.co>
- [21] Evans , R. (2020). How AI Is Helping Companies And Governments Fight Tax And Financial Fraud. Forbes. Obtenido de <https://www.forbes.com>
- [22] Faúndez, A. (2022). Use of artificial intelligence by tax administrations: An analysis regarding taxpayers' rights in Latin American countries. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2020.105441>
- [23] Federacion Nacional de Contadores . (NIA 240). Normas Internacionales de Auditoría.
- [24] Garcia, C. (2020). Centro interamericano de administración tributaria. Obtenido de Centro interamericano de administración tributaria: <https://www.ciat.org>
- [25] Garcia, C., Herrera, B. (2020). Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. Obtenido de <https://www.ciat.org>
- [26] Gobierno Nacional De Colombia . (1971). Decreto 410 de 1971. En Código de comercio de Colombia (pág. ART 207).
- [27] Gomez, J. C., Moran, D. (2020). Estrategias para abordar la evasión tributaria en America latina y el caribe . CEPAL.
- [28] Gonzalez, G. (02 de 04 de 2020). Investigación documental: características, estructura, etapas, tipos, ejemplos. Obtenido de Lifider: <https://www.lifeder.com/>
- [29] Gunduz, S., Arslan, B., Demirci, M. (2015). A Review of Machine Learning Solutions to Denial-of-Services Attacks in Wireless Sensor Networks IEEE. 14th International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA), Miami,, 150-155. doi: 10.1109/ICMLA.2015.202.
- [30] Guzmán, V. E. (2017). Docplayer. Obtenido de <https://docplayer.es/51414973-Aranda-query-manager-v-9-0-manual-de-instalacion-y-uso.html>
- [31] Hechmi, J. M., Khlaifi, H., Bouatay, A., Zrelli , A. (2018). Intrusion Detection Using Data Fusion and Machine Learning. 26th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM), Split,, 1-6. doi:10.23919/SOFTCOM.2018.8555800.
- [32] Knaus, C. (2019). Tax office uses AI to target dodgy returns in real time. The Guardian. Obtenido de <https://www.theguardian.com>
- [33] Kumar, D. P., Amgoth, T., Annavarapu, C. R. (2019). Machine learning algorithms for wireless sensor networks: A survey. Information Fusion, 49, 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2018.09.013>.
- [34] Lopez, J. (2019). Uso de técnicas de machine learning para la detección de fraudes en los contratos de obras publicas . Chile: CONCURSO OLACEFS 2019.
- [35] McKinsey Global Institute. (2019). Notes from the AI frontier: Insights from hundreds of use cases. Obtenido de <https://www.mckinsey.com>
- [36] OCDE . (2022). OCDE. Obtenido de PROYECCION MUNDIAL : <https://www.oecd.org/acerca/miembros-y-socios/>
- [37] Organizacion para la Cooperacion y el Desarrollo Económico. (2022). OCDE. Obtenido de <https://www.oecd.org/acerca/miembros-y-socios/>
- [38] Palacio, C. (2019). Análisis de la implementación de la factura electrónica en Colombia como mecanismo de control al fraude fiscal.
- [39] Prajapati, J., Jain, S. C. (2018). Machine Learning Techniques and Challenges in Wireless Sensor Networks. Second International Conference on Inventive Communication and Computational Technologies (ICICCT), Coimbatore, 2018, 233-238. doi: 10.1109/ICICCT.2018.8473187.
- [40] Quiroz, S., Osman, J. (2021). La cultura del fraude y su incidencia en el trabajo del Revisor Fiscal en Colombia.
- [41] Rodriguez, E. (2018). Analisis y detección de fraude fiscal mediante tecnicas de aprendizaje automatico. Universidad Pontificia de Madrid .
- [42] Rouse, M. (30 de 04 de 2017). Inteligencia artificial, o AI. (Tech-Target, S.A de C.V 2005 - 2019) Recuperado el 31 de 05 de 2019, de <https://searchdatacenter.techtarget.com>

- [43] Ruiz, L. (2016). Utilización de herramientas estratégicas para la detección del fraude fiscal. Revista ICU . Obtenido de <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/828>
- [44] Ruiz., M. G. (2016). La educación fiscal como herramienta de prevención del fraude fiscal.
- [45] Savić, M. (2022). Gestión del riesgo de evasión fiscal mediante un método híbrido no supervisado de detección de valores atípicos. Obtenido de <https://bbibliograficas.ucc.edu.co>
- [46] Serrano , F. (2021). Banco de desarrollo de america latina. Obtenido de <https://www.caf.com>
- [47] Smithers, R. (2020). Taxman uses artificial intelligence to beat fraudsters. The Guardian. Obtenido de <https://www.theguardian.com>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Propuesta de importación de artículos de fiesta de China a México, caso de estudio: Persa Elegans

## Proposal to import party articles from China to Mexico, case study: Persa Elegans

Rosa Aguilar-Carvajal<sup>1</sup> | Gabriela Ortega-García<sup>1</sup> |

Elizabeth Acosta-Haro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Sinaloa, México

### Correspondencia

Rosa Aguilar-Carvajal, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

Email: [r.aguilar.lrci@uas.edu.mx](mailto:r.aguilar.lrci@uas.edu.mx)

### Fecha de recepción

Marzo 2023

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

China, conocida como la fábrica mundial de producción de artículos y manufactura, de bajo costo, es en ocasiones percibido de baja calidad; sin embargo, esta percepción ha evolucionado, ya que la implementación de tecnología y procesos sistematizados, cumplen con los estándares de calidad exigidos por los consumidores. El desconocimiento del proceso de importación por parte de los empresarios, ha ocasionado pérdidas económicas y han sido objeto de prácticas fraudulentas por ignorar este proceso. El objetivo general de esta investigación es desarrollar la planeación y ejecución del proceso de importación de artículos de fiesta para la empresa Persa Elegance, dedicada a la organización de eventos. Se realizó una investigación cualitativa, revisando literatura y actualizaciones legales en materia de comercio exterior; por lo que se concluye que no es redituable adquirir artículos para fiesta de China, como comprador individual, ya que al no contar con un tratado de libre comercio los gravámenes de importación son elevados, disminuyéndose el margen de ganancia.

**Palabras clave:** Importación, comercio internacional, incoterms, logística internacional.

### Códigos JEL:

### ABSTRACT

China, is known as the world factory, the production of articles and manufacturing are low cost, therefore, sometimes perceived as low quality; however, this perception has evolved, since the implementation of technology and systematized processes meet the quality standards demanded by consumers. Businessmen's ignorance of the import process has caused significant economic losses and they have been subject to fraudulent practices due to the fact that they ignore the process in detail. The general objective of this research is to develop a correct planning and execution of the process of importing party items for the company Persa Elegance, dedicated to the organization of events. A qualitative investigation was carried out, where it is concluded that it is not profitable as an individual buyer to acquire party items from China, since there is no free trade agreement, import taxes are high, which decreases the profit margin.

**Keywords:** Import, international trade, incoterms, international logistics.

### JEL codes:

## 1 | INTRODUCCIÓN

Actualmente las empresas se ven inmersas en un proceso económico, tecnológico y de innovación por la creciente globalización. En México el comercio internacional cada día es una opción más para el desarrollo empresarial, sea cual sea el tamaño de la empresa. El comercio México-China se basa fundamentalmente en el intercambio de bienes primarios de México por bienes de consumo y de insumos de China, sin presentar características que se aprecian en el comercio internacional actual entre países, donde existe comercio

intraindustrial en el nivel de sectores productivos (Mendoza, 2015).

China es una de las naciones clave para exportar o importar cualquier tipo de productos e insumos, no obstante, el proceso de importación es complejo para las empresas de todos los niveles, en especial cuando se ejecutará por primera vez y se desconocen las formalidades a cumplir, aunado a que no se cuenta con la experiencia suficiente (Cruz et al., 2016). El gigante asiático es un importante socio comercial de México, debido a que en los últimos años se ha convertido en una economía de insumo y consumo con gran potencia, como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1. Comercio Bilateral entre México y China.**

China importa de México		México importa de China	
Año	Unidad: miles de dólares americanos	Año	Unidad: miles de dólares americanos
2019	14.334.538	2019	83.030.832
2020	16.217.413	2020	73.505.513
2021	19.142.586	2021	101.020.779

Fuente: elaboración propia con datos del portal de Trademap, 2022.

Asimismo, se han fortalecido las negociaciones bilaterales que México y China han sostenido en materia de comercio e inversión. A nivel mundial, China es la segunda mayor economía que según datos del Fondo Monetario Internacional cuenta con 14,993,017.00 millones de euros de PIB anual y analistas financieros apuntan a que en poco tiempo podría desbancar a Estados Unidos que actualmente posee 24,179, 772.00 de PIB anual, quien hasta ahora ostenta como la primera economía mundial (Expansión, 2022).

Al importar de China productos manufacturados por fabricantes confiables, pueden obtenerse notables beneficios, tales como el bajo costo de producción, capacidad de respuesta rápida de pedidos, productos innovadores de calidad y por ende márgenes de ganancia importante al comercializarlos en México. Lo que nos lleva a plantear la siguiente pregunta de investigación, ¿Es la importación directa de productos de fiesta de China a México, una alternativa viable para el micro empresario?

Por lo que la importancia de la presente investigación reside en crear un precedente de las desventajas que tiene el micro empresario al realizar un proceso de importación por cuenta propia, y ofrecer una alternativa que dé certidumbre al proceso, tal como contratar los servicios de una empresa consolidadora de carga, que le ofrezca garantías de entrega y servicio, tomando como referencia el presente caso de estudio, cuyo objetivo es definir el proceso de importación de artículos de fiesta del país de China hacia México, tomando como caso de estudio la empresa Persa Elegance.

## 2 | REVISIÓN DE LITERATURA

Se puede inferir que los productos de procedencia china importados por México están considerados como insumos intermedios para los eslabones productivos instalados en México. Después de llevar a cabo las integraciones respectivas de los bienes importados, los productos finales se destinan a satisfacer la demanda mundial, incluyendo a México y China (Xuedong, 2019).

El proceso alcanzado en los últimos años por México, lo ha colocado en situación de concurrir en mayor escala a los mercados extranjeros para comercializar a través de la importación y exportación de bienes, en consecuencia, el empresario con mayor urgencia requiere un conocimiento más amplio de los mercados extranjeros

en los que interactúa, prestando especial atención a los problemas derivados de dicho comercio (Mercado, 2010).

Cruz et al., en el año 2016, plantearon una serie de pasos denominados procedimientos básicos de importación para quien desea hacerlo por primera vez, tal es el caso de la empresa Persa Elegance por lo que el presente estudio tomará como referencia principal dicho procedimiento. De acuerdo con la biblioteca (Jurídica UNAM, 2019), la importación es la operación mediante la cual se somete a una mercancía extranjera a la regulación y fiscalización tributaria, para poderla después libremente destinar a una función económica de uso, producción o consumo.

Según datos de Cruz et al., (2016) el proceso de importación se clasifica en los pasos ordenados que a continuación se presentan y serán detallados en el resto del documento: selección del producto, búsqueda de proveedor confiable, negociación y compra, fabricación y envío, recepción de la mercancía en puerto, validación y liberación en aduana, recolección en aduana y traslado de mercancía al destino final.

### Proceso de selección del producto a importar

La elección del producto a importar puede considerar varios aspectos: un estudio de mercado, las condiciones y trámites para importar dicho producto, además de que el empresario interesado debe contar con experiencia previa acerca de productos similares. La definición precisa del problema de investigación de mercados es más difícil en el caso de los mercados internacionales, que en los nacionales.

El desconocimiento de los factores ambientales del país donde se está realizando la investigación llega a complicar demasiado la comprensión del contexto ambiental del problema y el descubrimiento de sus causas. Muchas compañías han enfrentado un desastre mundial por no considerar las diferencias entre su país y aquel con el que deseaban hacer negocios (Malhotra, Naresh K. 2008).

Una pequeña empresa, como lo es la empresa Persa Elegance, está en desventaja respecto a su competencia, la cual es una cadena comercial consolidada que importa y comercializa el mismo producto; por esta razón, es importante que el pequeño empresario investigue los principales productos exportados de China a México (ver la tabla 2), considere el valor comercial de cada uno y elija cual puede seleccionar para vender y explotar comercialmente en México.

**Tabla 2. Principales productos exportados de China a México, valor en dólares americanos**

N.	Descripción del producto	Valor exportado en 2019	Valor exportado en 2020	Valor exportado en 2021
1	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción.	12,310,592.00	12,113,408.00	17,657,578.00
2	Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, reactores nucleares, calderas; partes de estas máquinas.	9,112,147.00	8,925,841.00	11,711,502.00
3	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión.	3,453,930.00	4,302,446.00	6,512,376.00
4	Vehículos automóbiles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	3,956,155.00	3,074,351.00	5,097,077.00
5	Plástico y sus manufacturas	1,325,626.00	1,384,236.00	2,343,442.00

Fuente: Elaboración propia con datos de Trademap.org., 2023.

Como se puede observar en tabla 2, el comercio bilateral entre México y China es importante para ambas naciones, según datos de Trademap (2023), para el año 2021, fueron 67,440,744.00 dólares, los equivalentes a las exportaciones totales que China realizó a México. Se visualiza que en el quinto rubro de las mercancías con mayor exportación de China a México se encuentra el plástico y su manufactura, al ser la composición principal de los artículos de fiesta dicha materia prima, se convierte este en un importante indicador.

Por otro lado, es relevante que el pequeño empresario se encuentre informado de las tendencias, reportes y sistemas de consulta que reflejan el comportamiento del intercambio comercial entre México y China, cifras anuales, mensuales del intercambio económico y principales productos importados y exportados; en México se cuenta con la Ley de Impuestos de Comercio Exterior (LIGIE) y el Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI).

Estas herramientas, ofrecen de manera gratuita la consulta de información relacionada con el comercio exterior; en ellos se pudo

revisar y encontrar los aranceles a quienes la Organización Mundial de Comercio, define como los derechos de aduana que se aplican a la importación de mercancías. Proporcionan a las mercancías producidas en el país una ventaja en materia de precios con respecto a las mercancías similares importadas, y constituyen una fuente de ingresos para los gobiernos (Organización Mundial del Comercio, 2023).

Se consultó la fracción arancelaria, que de acuerdo a Bancomext (2014), es la Codificación numérica sistematizada que contiene la descripción de las mercancías, los requisitos que deben cumplirse para su internación a un país y el porcentaje de impuestos que deben cubrirse. Esto permitió identificar las regulaciones arancelarias, y regulaciones y restricciones no arancelarias que corresponde al producto a importar de China. Por otra parte, con el uso de tales herramientas de consulta, se tuvo acceso a estadísticas de comercio que permiten ver el comportamiento comercial entre ambos países, lo que denota importancia para la toma de decisiones de la empresa Persa Elegance, en cuanto a efectuar el trámite de importación. En la tabla 3 se muestra la información referente a lo mencionado.

**Tabla 3. Regulación arancelaria y no arancelaria del producto a importar**

Código	Descripción	Unidad de medida	Impuesto de Importación	Impuesto de exportación
9505.90.99 00	Artículos para fiestas, carnaval u otras diversiones, incluidos los de magia y artículos sorpresa. Los demás.	Kg	15	EX.
IVA			16	
Restricciones a la importación de China			Cuota compensatoria definitiva	

Fuente: Elaboración propia con datos de la LIGIE UNIFICADA Y SIAVI 5.0 2022

El valor en importaciones anuales de los artículos mencionadas en la fracción arancelaria 9505.90.99.00, en el año 2021 fueron de 17,372,349.00 dólares norteamericanos, siendo en volumen 6,511,908 kilos de tal mercancía, estas cifras sitúan a China como el importador número uno de este tipo de artículos a México, seguido por Estados Unidos, Canadá y Tailandia (Sistema de Información Arancelaria Vía Internet [SIAVI 5.0], 2023).

La justa asignación de la tarifa y vigencia de un arancel según Morales et al (2023): "Estimula la sana competencia en el mercado y promueve el desarrollo de ventajas competitivas en las empresas.

Cuando en la importación de bienes ocurren prácticas de comercio en donde, una empresa exporta productos a un precio inferior al que los vende en su mercado interno o en los de terceros países, o al costo de producción, se dice que incurre en discriminación de precios o dumping" (p. 4)

Por lo que se deduce que la mercancía a importar es sospechosa de dañar a la economía nacional y a los productores mexicanos, y es acreedora a la aplicación de una cuota compensatoria. Una cuota compensatoria se implementa cuando se identifican importaciones con discriminación de precios o dumping (Krugman, Obstfeld y Melitz, 2016). Para adoptar esta medida el gobierno tiene que "demostrar que existe dumping, calcular su magnitud, (cuanto más bajo es el precio de exportación en comparación con el precio en el mercado del país del exportador), y demostrar que el dumping está causando daño o amenaza causarlo" (Organización Mundial de Comercio, 2023).

De acuerdo al Diario Oficial de la Federación (1994), El 25 de noviembre se publicó la resolución definitiva sobre las importaciones de juguetes, mercancía clasificada en las fracciones arancelarias de las partidas 9501 a la 9508 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de la República Popular China, mediante la cual se determinaron cuotas compensatorias definitivas, como a continuación se describe:

"1. 351 por ciento a las importaciones de juguetes clasificados en las fracciones arancelarias 9501.00.02, 9503.60.01, 9503.90.01, 9504.40.01, 9505.90.99 y 9506.62.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia" (p. 2)

Cuando esta mercancía esté amparada por un certificado de cupo expedido por la Secretaría de Economía al amparo del Acuerdo por el que se da a conocer el cupo para importar diversas mercancías clasificadas en el Capítulo 95 de la Tarifa de la Ley de Impuestos Generales de Importación y Exportación LIGIE, no está sujeta al pago de cuota compensatoria por la mercancía, el monto y la vigencia que ampara dicho certificado, sin necesidad de realizar algún trámite adicional, de acuerdo a la Regla 2.5.3 del Acuerdo por el que la SE emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior (Diario Oficial de la Federación, 2007).

De manera adicional, el artículo 71 de la Ley de Comercio Exterior, tiene como base que no están sujetas al pago de cuota compensatoria o medida de salvaguarda, las mercancías de acuerdo a la fracción V, las que autorice la Secretaría de Economía, aplicando en este los artículos en mención (Ley de comercio exterior, 2006).

### Proceso de búsqueda de proveedor

El proceso de búsqueda de proveedor es de las etapas más importantes para una compañía, debido a que puede incrementar la competitividad de las mismas, en especial en estos momentos donde las necesidades del mercado se vuelven cambiantes. En el proceso tradicional de compras, se establece como factor decisivo o determinante el precio. Con la finalidad de disminuir los riesgos y comportamiento oportunista de los proveedores, se establecen políticas de comprar a diferentes proveedores el mismo artículo sin ordenar más del 15 al 25

Sin embargo, debido a los cambios que la administración moderna sugiere, surge un nuevo enfoque de gestión estratégica, de acuerdo a Virseida (2011), se debe procurar reducir el número de proveedores, incluso si es posible limitarlo a uno solo, debido a que brinda ventajas sustanciales; como: mayor facilidad para coordinar las relaciones y manejar los flujos de información, calidad plazos y servicios más uniformes, aumento del volumen de compras, permitiendo usar economías de escala y reducción de precios.

Al aplicar la política anterior, se pretende que los negocios entre el comprador y vendedor sean durante un plazo de tiempo relativamente grande, con un acuerdo de mejora continua que permita establecer negocios sólidos, donde la confianza sea un valor entendido y la relación compra-venta sea bajo esquemas no complejos. De acuerdo a Ayala (2018), en una operación comercial de compra para contratar los servicios de un proveedor de su elección comprende las siguientes etapas: detección de necesidades, búsqueda de proveedores, evaluación de proveedores en el proceso de compra, y la evaluación postcompra.

Hernández (2014), sostiene la necesidad de aprovechar los canales informáticos para conseguir potenciales suministradores de un producto o tipo de producto. Se recomienda explorar internet a través de páginas web destinadas al comercio electrónico (compra y venta), tal como es el caso de las compañías: Alibaba Group, eBay, Amazon, Rankia, y Tencent (Cruz et al, 2016). Otra forma existente es la de hacer uso de agencias de comercio internacional y comercio electrónico, como es el caso de LatinChina Group, con un cobro de honorarios razonable, entrega al contratante un informe que incluye un comparativo de candidatos, precios y otras características útiles para la selección de un proveedor (Cruz et al., 2016).

Otra de las herramientas para la búsqueda de proveedores es la plataforma de comercio, Made in China, ofrece información completa, actualizada y exacta sobre los productos y los proveedores chinos en cualquier lugar del Internet. Hoy en día, Made-in-China.com es un líder mundial del portal Business to Business, que se especializa en establecer un puente comercial entre los compradores mundiales y los proveedores chinos.

Se hizo un comparativo de proveedores directos que incluyó las plataformas Made in China, Alibaba y eBay, dentro de lo que se contempló para dicho comparativo fue que contarán con características similares en cuanto al producto ofrecido: cantidad mínima de compra, precio free on board (FOB), entre otros como la dirección de la compañía en China (Ver tabla 4).

**Tabla 4. Comparativo de proveedores de artículos de fiesta en China**

N.	Nombre de la empresa	Descripción del producto	Cantidad de compra	Precio	Dirección	Plataforma WEB
				FOB en USD		
1	Fujian Yilai Group Co., Ltd.	Kit de fiesta de año nuevo	300-999 Conjuntos	5.2	Zhejiang China	Made in china
2	Yiwu BOBO Imp. & Exp. Co., Ltd.	Regalos Promocionales	300-1,199 Piezas	0.69	Yiwu china	Made in china
3	Putian Yuejia Party Products Co., Ltd.	Kit de suministros de decoración de fiesta	500 Piezas (Pedido Mínimo)	8.94	Fujian, China	Made in china
4	Putian Yuejia Party Products Co., Ltd.	Decoraciones de graduación	500 piezas (Pedido Mínimo)	1.10	Fujian, China	Made in china
5	Yiwu Jialan Package Co., Ltd.	Kit de decoración, fiestas	100-999 Piezas	4.99	Zhejiang, China	Made in china
6	Yongkang Chaojun Arts & Crafts Co., Ltd.	Juego de decoración para fiesta	300 piezas (pedido mínimo)	5.50	Zhejiang, China	Alibaba Group
7	The Dream Dealz	Set de globos para decoración	50 piezas pedido mínimo	16.99	Shenzhen, Guangdong, China	eBay
8	Wide ocean international trade beijing co.,ltd	Set de decoración	100 juegos (pedido mínimo)	3.20	Beijing, China	Made in china
9	Yiwu mate trading CO.,LTD	Kit de globos de fiesta	100 juegos (pedido mínimo)	3.25	China, Zhejiang	Alibaba Group
10	Latex ballon	Decoración de evento	100 sets, (pedido mínimo)	3.20	Beijing, China	Made in china

Fuente: Elaboración propia con datos de Made in China, Alibaba Group y eBay, 2023

En la tabla 4, puede observarse que el precio varía de acuerdo a la cantidad mínima de compra, este se encuentra entre .69 hasta 16 dólares norteamericanos, cabe señalar que los proveedores citados cuentan con el distingo de audited suppliers (proveedores auditados), que significa que ha pasado un estricto proceso de diligencias, que incluye una evaluación en el sitio de la empresa del proveedor, revisión de documentación de la empresa y la verificación de los productos, por ejemplo, certificaciones, lo que da certidumbre a la compra (Made in China, 2023).

Para el caso de la empresa Persa Elegance por las necesidades de compra que presenta en la actualidad, que son 100 sets de productos de decoración para eventos, se considera mejor opción la empresa Latex Ballon, ubicada en la ciudad de Beijing, debido a que contempla el mínimo de pedido requerido a un precio de 3.20 USD, por lo que cubre con los criterios de satisfacción de la empresa compradora.

#### Proceso de negociación y compra

Una vez elegidos el producto y proveedor, el comprador debe hacer contacto directo con el proveedor seleccionado, a través de

medios formales como lo es el correo electrónico, el idioma utilizado es el inglés, debido a la diferencia de idioma del español al mandarín, la plataforma de Made in China, resulta amigable en el proceso, porque cuenta con una página versión en español, lo que hace más eficiente el resultado.

El primer acercamiento sirve para aclarar dudas, estatus de fabricación, especificaciones técnicas, precios, logística del proceso de importación, condiciones de compra, entre otros, lo que es indispensable para el comprador conocer acerca de los International Commerce Terms (INCOTERMS). Cabrera (2020) plantea que, mediante el uso de los Incoterms, al contrato de compra venta se determinan: las obligaciones de las partes, los costos en relación con el transporte y la cadena de suministro, las obligaciones pagaderas en aduanas, fecha de entrega y transmisión de riesgos del exportador al comprador.

Para efectos del trabajo de investigación se seleccionó el FOB (Free on Board, Franco a Bordo) cuya característica principal es que el exportador entrega la mercancía en el buque que el comprador habrá contratado en el puerto de embarque, es de uso marítimo, por lo que se considera el adecuado para la mercancía a importar.

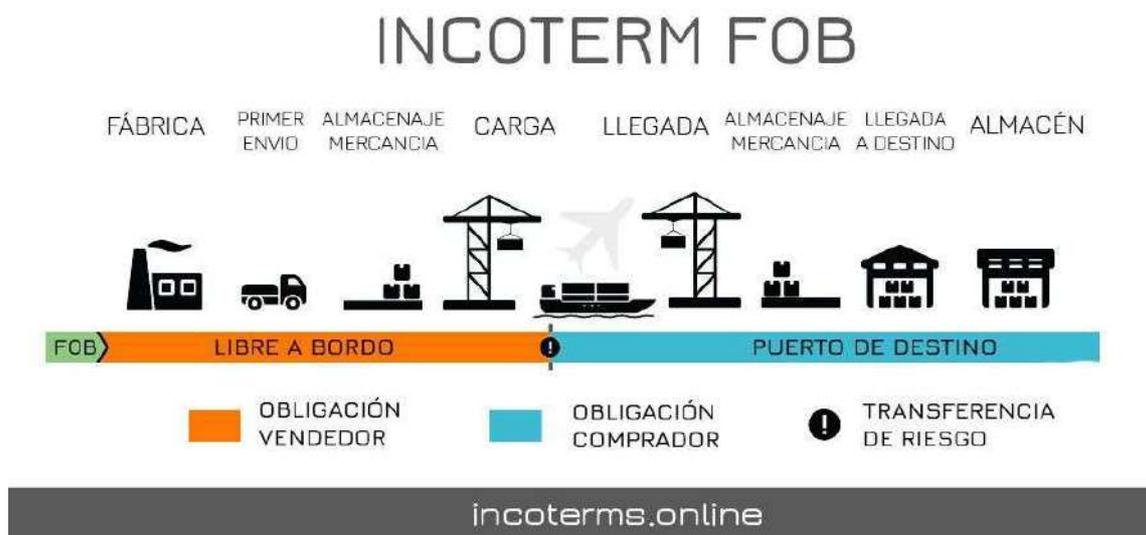


Figura 1. Incoterm FOB

La responsabilidad del comprador es la más fuerte, ya que es pagar los impuestos de importación antes mencionados, hacerse cargo de la manipulación de carga y descarga de la mercancía, así como el transporte interior del país destino, adicionando el seguro internacional, por parte del exportador su responsabilidad se limita a: suministrar la mercancía y la factura internacional (cuyo precio ya se ha convenido con anterioridad y los documentos que lo acrediten) en correcto estado en transporte hasta que llegue al buque de destino, contratado y pagado por el comprador (Miró, 2023).

Es recomendable que el exportador, una vez acordada en la negociación, las características técnicas del producto, cantidad requerida, y condiciones de entrega de mercancía, es decir, el Incoterms FOB, cumpla con lo que a continuación se solicita de acuerdo con Cruz et al., (2016).

Expida y envíe al comprador la factura proforma que contiene los datos de la empresa: nombre completo, dirección, teléfono, fax, página web y logotipo; el número de orden, método de transportación, términos de pago, desglose de productos, cantidad, precio y características técnicas, alternativas de pago por Paypal o transferencia bancaria (incluyendo los datos del banco del vendedor), no se recomienda de ninguna manera el pago mediante Wester Unión o Money Order . (p. 63)

La empresa Made in China pone a disposición del comprador seis formas de pago comunes son: transferencia telegráfica (TT), carta de crédito, documento contra pago (D/P), Western Union, PayPal y Escrow . Se recomienda utilizar PayPal o Escrow, que si bien es cierto este último cobra comisión de 20 USD por su uso, tiene la ventaja de que solo se libera el pago al proveedor por su confirmación de la calidad del producto y el envío, dicha recepción está condicionada a la entrega de otros documentos como la lista de empaque y el reporte de inspección acordado en el contrato, lo que de alguna manera garantiza la entrega segura (Made in China, 2023). El tipo de negociación que se logre concluir, será el que determine el éxito o fracaso del negocio, cuidar cada aspecto es preponderante cuando se hace por primera vez, la duda e incertidumbre se aminora cuando está por medio el cumplimiento de lo antes mencionado.

**Proceso de fabricación y envío desde China**

Una vez reflejado el pago de la mercancía, el proveedor chino, inicia con el proceso de fabricación, la plataforma Made in China, no

es fabricante directo, solo actúa como comercializador, por lo que el tiempo estimado en tener el pedido listo puede variar de 15 a 30 días. Para economizar el envío, la mejor opción es vía marítima, la misma plataforma pone a la disposición de los usuarios recomendaciones de navieras, agentes de carga, agencias logísticas y consignatarios, que facilite la elección de las mismas, debido a que cuentan con los procesos y certificaciones necesarias para operar carga de China, hacia cualquier parte del mundo.

Se opta por la empresa Shenzhen Flying International Freight Forwarder Co., Ltd, especialista en servicios de transporte de carga de importación y exportación exprés, aéreo, marítimo y terrestre, incluyendo reserva, estiba, declaración aduanera, almacenamiento, consolidación, desembalaje, distribución, entrega, preparación de facturas, y liquidación de divisas, ubicada en el puerto de Shenzhen, que se encuentra a una distancia aproximada de 23 horas de Beijing, donde se encuentra el proveedor (Shenzhen Flying International Freight Forwarder Co., Ltd, 2023).

La compañía en mención maneja carga general, el tiempo de tránsito es de 35 a 65 días, la forma de pago puede ser TT, o PayPal, y el precio FOB de referencia es de 4.30 USD, el metro cúbico, siendo este el MOC (Minimum Order Quantity) o cantidad mínima de pedido. Por lo que se considera adecuada a los requerimientos y posibilidades de la empresa. Incluye un seguro cuya póliza equivale al 0.1 % sobre el valor de la carga, cuenta con servicio adicional recolección, almacenamiento, empaque, inspección y etiquetado, los archivos que genera son factura y lista de empaque (Made in China, 2023).

El puerto de entrada será Manzanillo Colima. El embarque debe contener un Bill of lading, o conocimiento de embarque, que de acuerdo al artículo 36 A de la Ley Aduanera, es una obligación para quien introduzca o extraiga mercancía del territorio nacional, presentarla ante la aduana en este caso de entrada (Ley Aduanera, 2021). Una vez que la mercancía es depositada en el buque propiedad de la empresa Shenzhen Flying International Freight Forwarder Co., Ltd, termina la responsabilidad de la empresa Made in China, se le notifica al comprador la hora y fecha estimada de arribo al puerto de manzanillo, en ese momento asume el cargo de la responsabilidad de la carga, quien se hará cargo del traslado, maniobras logísticas, tránsito y disposición de la mercancía ante la aduana mexicana (Cruz et al., 2016).

Proceso de recepción de mercancía en puerto mexicano El consignatario o agencia se encargará de notificar al nuevo comprador el arribo de la mercancía al puerto de Manzanillo. Si la mercancía no ocupa todo el contenedor, deberá realizarse un proceso de desconsolidación que se refiere a separar y clasificar la mercancía propia de otras que viajan en el mismo contenedor, además de que realizarán los registros de la documentación y transferencia de puerto por medio del consignatario, para ello se requerirá una carta de encomienda emitida por comprador en la que le otorgará representación.

#### Proceso de liberación y validación en aduana

Posterior a la desconsolidación, la mercancía será retenida para su validación en las instalaciones de la Aduana donde podrán permanecer 5 días desde la descarga del buque, sin implicar costo alguno, después a ese tiempo empezarán a correr los gastos de almacenaje. Es indispensable contar con un Agente Aduanal, quien fungirá como validador de la mercancía conforme a los requerimientos aduanales, el comprador deberá proporcionar a dicha agencia importadora los documentos enlistados en la tabla 5 y pagar la tarifa presupuestada para la realización del servicio de validación y liberación.

**Tabla 5. Procedimiento para la importación de mercancías**

Requisito/Formato	Dependencia otorgante
Estar inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes.	Servicio de administración tributaria
Estar al corriente de tu situación fiscal	Servicio de administración tributaria
Contar con firma electrónica avanzada	Servicio de administración tributaria
Contratar los servicios de un agente o apoderado aduanal.	Agencia aduanal
Inscribirte en el padrón de importadores	Servicio de administración tributaria
Realizar el encargo conferido al agente aduanal	Servicio de administración tributaria
Cumplir con el pago de las contribuciones y aprovechamientos aplicables, así como los gastos de almacenaje, carga, descarga, transportación de la mercancía.	Servicio de administración tributaria
Cumplir con las regulaciones y restricciones no arancelarias que en su caso esté sujeta la mercancía (avisos, normas oficiales mexicanas, permisos, etc.).	Secretaría de economía

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de administración tributaria SAT, 2023

De acuerdo al artículo 42 de la Ley aduanera (2021), si quien debe formular el pedimento ignora las características de las mercancías en depósito ante la aduana, podrá examinarlas para ese efecto, en este caso el agente aduanal deberá efectuar este examen previo para cotejar principalmente el Bill of lading presentado para efectos de verificar la información enviada con la mercancía recibida objeto de valoración aduanera. Los pagos que deben realizarse a la aduana mexicana son los siguientes: el previo de almacén, maniobras de la mercancía, reconocimiento aduanero, el 16 % de impuesto al valor agregado, el derecho de almacenaje (warehousing) y el impuesto general de importación del 15 %.

Elaborado el pedimento y efectuado el pago de las contribuciones y, se presentarán las mercancías ante la autoridad aduanera y se activará el mecanismo de selección automatizado que determinará si debe practicarse el reconocimiento aduanero de las mismas. En caso afirmativo, la autoridad aduanera efectuará el reconocimiento ante quien presente las mercancías en el recinto fiscal, si al accionar el mecanismo de selección automatizada el resultado es verde, se le conoce como desaduanamiento libre, si el resultado es rojo, se pasa a una segunda revisión de mercancía. de acuerdo al artículo 43 de

la ley aduanera (Ley aduanera, 2021).

#### Recolección y traslado de mercancía al punto de destino

Una vez liberada la mercancía, será trasladada a donde se encuentra el comprador, en este paso a la ciudad de Los Mochis Sinaloa, por lo que es conveniente subcontratar el servicio de flete terrestre, por lo que resulta necesario cotizar, comparar y seleccionar una empresa de transporte terrestre.

#### Gastos para la importación

El transporte principal es marítimo desde el puerto de Shenzhen, China hasta el puerto de Manzanillo, México, combinando el medio terrestre; después de las maniobras de descarga en el puerto de Manzanillo, Colima, se cargará y trasladará hasta la ciudad de Los Mochis, Sinaloa, México; donde será su destino final. En la tabla 6 se presenta un resumen de los costos implicados al importar 100 sets de artículos de fiesta. La fabricación se proyecta para 07 días hábiles (contando el sábado como día laborable). Cabe señalar que los costos se aplican con una tasa de cambio de 18.39 pesos mexicanos por dólar norteamericano.

**Tabla 6. Costos de Logística y Transporte del artículo importado**

Concepto	Costo USD	Costo MX
Valor total por importación de 100 sets	320	5,884.8
Escrow	20	1,176.9
Flete terrestre: Beijing a Shenzhen China	150	2,758.5
Flete Marítimo: Shenzhen China a Manzanillo México	1,575	28,964.2
Desaduanamiento	90.25	1,659.6
Base gravable	1,835	34,559
Honorario del Agente Aduanal		5,817
Pago previo al almacén		1,41
Impuestos de Importación 15 %		5,184
DTA (Derecho de Trámite Aduanero)		276
Impuesto al Valor Agregado 16 %		6,403
Otro (Prevalidación)		310
Maniobras		2,354
Flete Terrestre Manzanillo, Colima - Los Mochis, Sinaloa.		7,406
Costo total de transporte y logística		63,719
Costo total (costo total de producción + costo de transporte y logística)		69,604
Precios de venta de producto en el país origen (China)		58.84
Precios de venta de producto en el país destino (México)		696 * 30%=
30 % Margen de ganancia		904

Fuente: Elaboración propia con datos de Made in China, LIGIE, LFD, RGCE 2023 y una agencia aduanal, 2023

### 3 | DATOS Y METODOLOGÍA

La investigación que se realizó fue de tipo cualitativa, tal y como lo menciona Baena (2017), este tipo de investigación detalla hechos conocidos y se presiden los desconocidos, fundamentados sobre todo en la revisión de la literatura, pero también en la experiencia y el contexto en el que se desarrolla la investigación, orientándose en valorar procesos estudiados con anterioridad y aprender de experiencias.

Tal y como se describe anteriormente, este tipo de investigación deja sentada las bases para la aplicación del proceso de importación de artículos de fiesta para la empresa Persa Elegance, a través de una investigación exploratoria, que permitió conocer más sobre el problema y el objeto de estudio, realizándose a través de revisión bibliográfica y consulta de las fuentes de información de los procesos de importación, leyes, acuerdos, tratados, trabajos de campo publicados en relación con el tema, entre otras. Esto a través de un proceso deductivo, que nos permite ir de lo general a lo particular, es decir, realizar un análisis de procesos de importación en lo general, para después identificar los requerimientos específicos para el mercado de China a México, y que ese proceso sea replicable para los emprendedores interesados en ese mercado.

El alcance del presente estudio es descriptivo, ya que de acuerdo con lo que menciona Hernández (2013), estos tipos de estudios buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. La presente investigación se llevó a cabo mediante un estudio de caso, cuya característica principal, de acuerdo con Rodríguez (2010), es la organización de datos sociales, tomando en cuenta una unidad social como un todo, al igual bajo la perspectiva cualitativa y descriptiva que se limitó a una unidad en específico para realizar interpretaciones y generar

estrategias.

Para el diseño del estudio de caso se deben tomar en cuenta algunos puntos: a) las preguntas de la investigación, así como las teorías propuestas, que servirán para dar inicio a la recolección y análisis de los datos, b) las unidades de análisis, c) la vinculación lógica de los datos proporcionados y d) los criterios para la interpretación de los datos. En una investigación cualitativa lo más importante es generar un entendimiento de los datos recolectados y no forzar la lógica de estos; para ello, los datos deben de analizarse de forma inductiva.

Chetty en 1996, describe los pasos esenciales que deben seguirse en una investigación: Selección de la muestra: Empresa Persa Elegance, Los Mochis, Ahome, Sinaloa y su operatividad se encuentra dentro del giro de organización y coordinación de eventos. Recolección de la información: documentos, revisión de la ley, registros de archivos, entrevistas y observación directa de los participantes, y observación.

### 4 | DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Al realizar la búsqueda de investigaciones referentes al tema, se denota una escasez importante en estudios que presenten factibilidad de importaciones de productos de fiesta, sin embargo se constata con las encontradas en otros sectores, una coincidencia importante acerca de las ventajas que representa para un microempresario, realizar importaciones de diferentes productos provenientes de China, se observa también incidencia en proponer que dicho proceso se realice por un intermediario, encontrándose así diferentes opciones seguras de compañías consolidadoras o bien comercializadoras que dan certidumbre al proceso.

Dentro de la búsqueda de información relativa al tema de investigación se encontraron algunas investigaciones de exportaciones de China a diferentes países y productos. Por mencionar a algunos, destaca; la importación de productos cárnicos de China a Colombia, que se acuerdo con Corredor et al. (2019) coincide que es factible contratar los servicios de una empresa intermediaria, en ese caso la empresa seleccionada es Shandong Muge Livestock Equipment Co., Ltd. Con más de 20 años en el mercado, a diferencia del presente estudio, la negociación más conveniente es utilizar el incoterm cost insurance and freight (CIF) con la plena seguridad que el seguro se haya pagado, se recomienda hacer la transacción de pago a través de una carta de crédito por que permite tener seguridad que la mercancía que se recibe fue la indicada y en las condiciones pactadas, a diferencia del presente que será por transferencia telegráfica.

Por otro lado, en el estudio realizado por Jimbo y Goercke (2022) denominado Estudio de factibilidad para la importación de productos Max Shine desde China' se observan diferencias importantes, al ser aditamentos para neumáticos el producto a importar, se hace relevancia en que China es uno de los países principales productores de los mismos, por lo que es la mejor alternativa de compra.

Dentro de los hallazgos se observa importantes diferencias, en primer lugar, la propuesta que la empresa ubicada en Ecuador, importe el producto directamente del productor ubicado en China, sin la necesidad de un intermediario, la negociación se hace de acuerdo al incoterm CIF, y no se hace referencia a la forma de pago.

Referente a la importación de productos de fiesta de China a México, se identificaron algunos hallazgos importantes; en cuanto al proceso de elección del producto a importar, es determinante realizar un buen estudio de mercados, que permita primero visualizar los aranceles a los que se somete el producto que se selecciona, y que ventajas en costos se tendrían de seleccionar el método de importación, segundo, la fracción arancelaria, los requisitos que deben cumplirse al internarlo al país y el porcentaje de impuestos que deberán cubrirse.

Una vez establecido esto, decidir si es conveniente continuar con el proceso, y verificar que la mercancía no esté amparada o sujeta al pago de cuota compensatoria, que en el caso del presente se encontró que la mercancía si cuenta con una cuota que de no aplicarse el proceso correcto deberá pagarse 351 % advalorem (del valor comercial de la mercancía). En la etapa de búsqueda de proveedor, la cual es una de las más importantes, debido a que esta selección hará la diferencia entre el éxito o fracaso del proceso de compra, por la gran cantidad de proveedores y sitios fraudulentos que comúnmente se publican en las diferentes páginas web.

El utilizar herramientas para la búsqueda de proveedores certificados, es de suma importancia, así como validar su reputación con los diferentes organismos y bases de datos que ofrecen certeza de la reputación del proveedor, en el presente trabajo de investigación se mencionan algunos sitios confiables, una vez identificados, la comparación de proveedores, será crucial para seleccionar la mejor opción.

El proceso de negociación y compra, es el siguiente paso para tener contacto directo con el proveedor seleccionado, será la oportunidad para aclarar dudas, estatus de fabricación, especificaciones técnicas, precios, logística del proceso de importación, con-

diciones de compra entre otros, pero sobre todo la selección del INCOTERMS ideal para el proceso de importación; se determinó que el Incoterms FOB, ofrece mayor certidumbre al importador en la transportación de la mercancía.

Una vez recibido el pago por parte del importador en los términos estipulados, se inicia con el proceso de fabricación y envío, que según la información consultada no deberá exceder los 30 días. Se determinó que la vía marítima es la mejor y más redituable opción para transportar la mercancía, a través de un servicio de transporte de carga de importación y exportación exprés, llamada Shenzhen Flying International Freight Forwarder Co., Ltd ubicada en el puerto de Shenzhen, que incluye un seguro cuya póliza equivale al 0.1 % sobre el valor de la carga, una vez depositada la mercancía termina la responsabilidad de la mencionada empresa, para pasar a ser responsabilidad del comprador, el cual recibirá la mercancía en el puerto de Manzanillo.

La aduana mantendrá la mercancía retenida por 5 días, sin costo alguno, y este es un hallazgo importante debido que la gran mayoría desconoce que después de esos días empiezan a correr los gastos de almacenaje. Una vez elaborado el pedimento y efectuado el pago a la aduana se procede con la recolección y traslado de la mercancía, estando en posición finalmente de determinar el monto total del gasto generado en el proceso de importación, el cual en el presente estudio es superior al del costo total generado por realizar el proceso a través de una empresa consolidadora.

## 5 | CONCLUSIONES

Las importaciones de China a México se han convertido en una actividad prioritaria para el emprendedor que pretende maximizar sus utilidades al momento de comercializar productos importados debido al distingo competitivo que tiene China hoy día en la producción a escala, y por ende en la ventaja competitiva en costos, por lo tanto, el documentar el proceso de importación basado en una serie de pasos es de gran ayuda para la realización de estas actividades.

Es destacable mencionar, que no es una tarea fácil, debido a los retos que representa el encontrar los proveedores adecuados, buscar que cuenten con garantías de confianza como lo es estar en el audit report (reporte de auditorías) que son estándares, que compañías ajenas a la empresa Made-in-China.com proporcionan, en el que se miden procesos como: la capacidad de comercio, los sistemas de control de calidad y otras capacidades completas de los proveedores de negocios de comercio exterior.

La información generada en el reporte de auditoría y a la que cualquier empresa interesada tiene acceso, se emite bajo el Sistema de Gestión de la Calidad. Contar con dicha certificación por parte de los proveedores, da certidumbre al obtener especificaciones técnicas y de calidad que se requieren para una importación, pero sobre todo para evitar prácticas fraudulentas.

Una vez encontrado el proveedor el reto a enfrentar es el de encontrar la ruta óptima de salida del producto de China, ya que la mayoría de las empresas que tienen proveedores certificados solo manejan relaciones de compra Business tu Business (B2B), es decir, venden directamente a empresas socialmente constituidas, ya que una persona física no cuenta con sus propias rutas.

Debido a lo anterior es esencial tener identificadas los sitios web en donde se pueda obtener información sobre empresas serias y reconocidas, en el caso del presente estudio, fue relevante el sitio de Made in China, los cuales proporcionan una lista de recomendaciones de cuáles son las agencias navieras y logísticas afiliados a ellos, y de ahí obtener una primera cotización, por lo que se sugiere realizarlo a través de estas agencias y no por cuenta propia.

Se recomienda entonces asociarse con otras empresas o contratar los servicios de una empresa de logística consolidadora de carga, ya que, a través de éstas, se puede compartir el contenedor con diferentes tipos de mercancías, para no correr con el costo total de transporte, esta recomendación resultó ser la más adecuada en el proceso seguido en la presente investigación, logrando reducir considerablemente los costos. Una vez realizado lo anterior, se concluye que de acuerdo con la investigación que se hizo no es redituable hacerlo por cuenta propia, sino contratar una agencia consolidadora de carga para que a través de esta se importe la mercancía, en la actualidad existen muchas empresas asiáticas que se dedican a la importación masiva de productos.

Un reto importante para el actual gobierno es lograr un mayor acercamiento con China, al ser esta la segunda economía mundial, brinda importantes oportunidades de intercambio e inversión para ambos países. Se deben buscar mecanismos que permitan superar las barreras impuestas en la actualidad y profundizar la relación bilateral. La formación de cadenas globales de valor bajo una política de cooperación, con el fin de diversificar los sectores comerciales, en especial los artículos de fiesta, analizados en este trabajo, sin dejar de lado la búsqueda de mejores mecanismos y fuentes de financiamiento que permitan operaciones de comercio exterior victoriosas.

Cabe mencionar que como principal limitante al realizar esta investigación fue la falta de información previa sobre el tema, que permitiera el desarrollo desde una perspectiva general, al no encontrar información secundaria suficiente y estudios similares al ser demasiado específico el objeto de estudio, "artículos para fiesta".

Finalmente se concluye que el realizar este proceso de importación de manera individual y no a través de una empresa consolidadora de carga genera un mayor costo, debido a que no tenemos un Tratado de Libre Comercio con China, lo que ocasiona que los productos que ingresan de China paguen un gravamen mínimo del 15 %, contrario a que, si se utiliza una importadora, en donde aún y pagando todos los aranceles que genera, sigue siendo más rentable porque se manejan grandes volúmenes de carga.

## Referencias bibliográficas

- [1] Ayala, J. (2018) Gestión de compras. Madrid: Editex
- [2] Baena, G. (2017) Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- [3] Banco Nacional de Comercio Exterior. (2014). Fracción arancelaria. <https://www.bancomext.com/glosario/fraccion-arancelaria>
- [4] Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. (2019, 5 de julio). <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2951/10.pdf>
- [5] Cabrera, A. (2020). Manual de uso de las reglas Incoterms 2020. MARGE BOOKS.[https://books.google.es/books?id=WSLfDwAAQBAJ&dq=incoterms&lr=&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.es/books?id=WSLfDwAAQBAJ&dq=incoterms&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
- [6] Corredor-Merchán, R. García-Valencia, P. Silva-Valencia, L. (2019). Estudio de factibilidad para la importación de catéter espiral para la inseminación de porcinos desde China, Caso, comercializadora de productos agropecuarios en Bogotá, Colombia [tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia] Resumen analítico en educación. <https://core.ac.uk/download/pdf/225146821.pdf>
- [7] Cruz-Cabrera, C. Zamora-Rodríguez, J. y Arellano-Solís, S. (2016). Proceso de Importación desde China para principiantes. Revista de Desarrollo Económico 3(7), [https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Desarrollo\\_Economico/vol3num7/Revista\\_de\\_Desarrollo\\_Econ%C3%B3mico\\_V3\\_N7\\_6.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Desarrollo_Economico/vol3num7/Revista_de_Desarrollo_Econ%C3%B3mico_V3_N7_6.pdf)
- [8] Chetty, S. (1996). The Case Study Method for Research in Small-and Medium-Sized Firms. Sage Journals.
- [9] Diario Oficial de la Federación. (2007). ACUERDO por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5283884](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5283884)
- [10] Diario Oficial de la Federación. (1994). Resolución de inicio del examen para determinar las consecuencias de la supresión de las cuotas compensatorias definitivas impuestas a las importaciones de juguetes, mercancía clasificada en las fracciones arancelarias de las partidas 9501, 9502, 9503, 9504, 9505, 9506, 9507 y 9508 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de la República Popular China. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=2054645&fecha=31/12/1969&print=true](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2054645&fecha=31/12/1969&print=true)
- [11] Economía y datos de los países FMI (2023, 7 de febrero). Expansión. <https://datosmacro.expansion.com/paises/grupos/fmi>
- [12] Hernández, C. (2014), Gestión de proveedores. España: Editorial E-learning S.L.
- [13] Instituto Nacional de Comercio Exterior y Aduanas. (2019, julio).
- [14] Jimbo, E. y Goercke, R. Estudio de factibilidad para la importación de productos Max Shine desde China [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay] Repositorio institucional. [https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12327/1/17854\\_espa%c3%b1ol.pdf](https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12327/1/17854_espa%c3%b1ol.pdf)
- [15] Krugman, P., Obstfeld, M., y Melitz, M. (2016). Economía Internacional Teoría y Política (10º ed.). Pearson Educación S.A.

- [16] Ley aduanera. (2021, 24 de diciembre). Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAdua.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAdua.pdf)
- [17] Ley de comercio exterior. (2006, 21 de diciembre). Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/28.pdf>
- [18] Ley federal de derechos. (2022, 14 de noviembre). Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf\\_mov/Ley\\_Federal\\_de\\_Derechos.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_Federal_de_Derechos.pdf)
- [19] Made in China. (2023, 26 de febrero). Audited suppliers. <https://es.made-in-china.com/html/for-buyers.html>
- [20] Malhotra, Naresh K. (2008). Investigación de mercados. Pearson educación.
- [21] Mendoza Cota, J. (2015). El comercio México-China: Su importancia e impacto en la economía mexicana. *México y la cuenca del pacífico*, 4(12), 65-91. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-53082015000300065&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-53082015000300065&lng=es&tlng=es).
- [22] Mercado Hernández, S. (2010) Comercio internacional 1: Mercadotecnia internacional importación - exportación. Limusa
- [23] Miró M. (2023, 26 de febrero). FOB Incoterms. <https://michelmiro.com/incoterms/fob/>
- [24] Morales, A., Rendón, A. y Guillén I. (2023). Cuotas compensatorias y competitividad industrial. La importación de tubos de acero sin costura en México. *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 16(16). <https://riico.net/index.php/riico/article/view/2124/1997>
- [25] Sistema de Información Arancelaria Vía Internet [SIAVI 5.0]. Tarifa de la ley de impuestos de importación y exportación. <http://www.economia-snci.gob.mx/>
- [26] Organización Mundial del Comercio. (2023). Entender la OMC: los acuerdos, Antidumping, subvenciones, salvaguardias: casos imprevistos, etc. [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/tif\\_s/agrm8\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/agrm8_s.htm)
- [27] Reglas Generales de Comercio Exterior para 2023 y sus Anexos 2 y 13. (2022, 27 de diciembre). Secretaría de Hacienda y Crédito Público. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5675887&fecha=27/12/2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5675887&fecha=27/12/2022#gsc.tab=0)
- [28] Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior [SNICE]. (2023, 27 de enero). Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, 7ma Enmienda del Sistema Armonizado [https://www.snice.gob.mx/~oracle/SNICE\\_DOCS/LIGIEUNIFICADA\\_FINAL2-LIGIE\\_20210107-20210107.pdf](https://www.snice.gob.mx/~oracle/SNICE_DOCS/LIGIEUNIFICADA_FINAL2-LIGIE_20210107-20210107.pdf)
- [29] Shenzhen Flying International Freight Forwarder Co., Ltd. (2023, 26 de febrero).
- [30] Virseida L. (2011). revisión de los métodos, modelos y herramienta existente para la selección de proveedores. *Linköping Universitet*. [https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/12130/PFC\\_LauraVirseidaGallego\\_Resumen.pdf](https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/12130/PFC_LauraVirseidaGallego_Resumen.pdf)
- [31] Xuedong L. (2019). Relaciones económicas entre China y México ante la perspectiva de un acuerdo comercial. *Anuario Asia Pacífico 2019*. <https://anuarioasiapacifico.colmex.mx/index.php/aap/article/view/281/266>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Estanflación: Ayer y hoy

## Stagflation: Yesterday and today

Fernando Jeannot-Rossi  <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma Metropolitana  
Azcapotzalco

### Correspondencia

Fernando Jeannot-Rossi, Universidad Autónoma  
Metropolitana Azcapotzalco  
Email: [fjean@azc.uam.mx](mailto:fjean@azc.uam.mx)

### Fecha de recepción

Febrero 2023

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

Se revisan las grandes crisis financieras occidentales causadas por la estancamiento. Se considera el relativismo histórico en el cual inicia el análisis económico resumiendo de forma realista el objeto de estudio. No se pretende construir una ley neoclásica que explique el modo en el que se produce la estancamiento como aplicación determinista del cruce entre estancamiento e inflación; sino que, por el contrario, se recapitula al suceso de la estancamiento de los 1970 como un hecho singular e irrepetible. En vez de referirse a los equilibrios de los 1970; tal como hacen los neoclásicos; para aplicar la estática comparativa con los equilibrios del 2003; muy diferentemente se aplica la dependencia de la trayectoria para entender a la causalidad de la estancamiento en 2003. Esta última consiste esencialmente en una tendencia secular a las crisis financieras, en este caso estancamiento. Se duda intensamente que la estancamiento 2023 desaparezca antes del 31 de diciembre de este año. Igualmente, que los aumentos de la tasa de interés frenen a la estancamiento para hacer aterrizar suavemente a la economía. Si bien los Treinta Gloriosos 1945 a 1975 registraron la creación de instituciones y organizaciones proveedoras de prosperidad general, sería un grave error creer que tales dotaciones institucionales pueden prolongarse hoy en día, porque la realidad es anergódica, y porque grandes amenazas hipotecaron al alto crecimiento del producto con baja inflación. Mirar a los 1970 para entender al 2023 puede ayudar a enfrentar esta incertidumbre.

**Palabras clave:** Coronavirus, Dependencia de la Trayectoria, Eficiencia Adaptativa, Estructura Artefactual, Resiliencia, Vulnerabilidad

**Códigos JEL:** I1, B15, E60, E02, E61, E61

### ABSTRACT

The great western financial crises caused by stagflation are reviewed. Historical relativism is considered in which the economic analysis begins by realistically summarizing the object of study. It is not intended to build a neoclassical law that explains the way in which stagflation occurs as a deterministic application of the cross between stagnation and inflation; Rather, on the contrary, the stagflation event of the 1970s is recapitulated as a unique and unrepeatable event. Instead of referring to the balances of the 1970s; just as the neoclassicals do; to apply the comparative statics with the balances of 2003; path dependence is applied very differently to understand the causality of stagflation in 2003. The latter essentially consists of a secular tendency to financial crises, in this case stagflationary. It is highly doubted that the 2023 stagflation will disappear before December 31 of this year. Similarly, that interest rate increases stop stagflation to make the economy land softly. Although the Glorious Thirty 1945 to 1975 recorded the creation of institutions and organizations providing general prosperity, it would be a serious mistake to believe that such institutional endowments can continue today, because reality is anergodic, and because great threats mortgaged the high growth of the product with low inflation. Looking to the 1970s to understand 2023 can help to face this uncertainty.

**Keywords:** Coronavirus, Path Dependence, Adaptive Efficiency, Artifactual Structure, Resilience, Vulnerability.

**JEL codes:** I1, B15, E60, E02, E61, E61

## 1 | INTRODUCCIÓN

Al promediar el año 2020, tanto Jerome Powell como Christine Lagarde argumentaron que los aumentos de precios serían transitorios y desaparecerían a medida que disminuyeran los choques de oferta que afectaban a las cadenas de suministros. A inicios del 2022, la OCDE pronosticó que la inflación alcanzaría su cenit este año con un promedio de 5,5% anual entre las economías más avanzadas competitivamente, y un 8,5% también anual para los 38 países de su organización; pero que retrocedería en 2023.

¿Estanflación?, se preguntaron estos líderes de opinión y respondieron: - Fue un asunto de los 1970, por lo que nadie debería dejarse sorprender por estos fantasmas del pasado. Sin embargo, el fantasma estanflacionario renació de sus cenizas cuando el contenido inflacionario de las políticas emisionistas (quantitative easing) fue advertido no solamente por los monetaristas, sino también por keynesianos como Larry Summers, el cual reconoció a la inflación con bajo crecimiento como preludio de la estanflación. A mediados de 2023 y ante el registro inapelable de alta inflación (más del 9% anual en los EE.UU), y bajo crecimiento (alrededor de 3.5% en el primer trimestre de 2022 también en los EE.UU), todo el mundo debe reconocer forzosamente que se ha generado un brote estanflacionario.

## 2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Desde diciembre 2019 a mayo 2021, los rasgos esenciales del túnel artefactual del coronavirus fueron: (a) la caída abrupta de la oferta y la demanda entrañó el descenso del nivel de precios; (b) previendo inestabilidad de precios, las familias recortaron su gasto y los empresarios sus inversiones; (c) aumentó el desempleo formal o informal, descubierto o encubierto; aunque no de manera catastrófica; (d) la emergencia sanitaria obligó a los gobiernos a sostener la economía en forma global, pero no discriminada, por lo que se recicló tanto la eficiencia como la ineficiencia productivas; (e) continuaron las ganancias de productividad de bajo perfil y, por el contrario, la sobresaliente rentabilidad de la captura de rentas, particularmente las patrimoniales. A partir de junio 2021, (aa) recrudescen la inflación en EE.UU con 5.4% anual, en Alemania con 3.4, en la Zona Euro con 3 y en China con 1.91%; (bb) en los centros del Mundo Occidental y en China, las familias aumentan su gasto y los empresarios sus inversiones; (cc) se incrementa el empleo en algunos sectores de actividad; (dd) hay gobiernos que comienzan a puntualizar sus políticas de sostén artefactual; (ee) sin cambios.

La hipótesis central de esta colaboración consiste en que la evolución progresiva resolvente de la destrucción pandémica debe instrumentar modelos institucionales y organizativos que logren hacer despegar al PIB potencial mediante las fuerzas productivas y a fin de salir del túnel artefactual del coronavirus con la eficiencia adaptativa que puede erradicar a la inflación.

La contribución específica con respecto al conocimiento de frontera es la siguiente. El financiamiento público de las burbujas privadas en la Bolsa u otros mercados, evidencia al reacomodo de la captura de rentas durante las políticas de sustento artefactual generadoras de más o menos inflación nacional. Esta reubicación de la captura de rentas causa inflación de apropiación con independencia de los salarios. La política económica justificada por la crisis sanitaria, no se ha aplicado de manera estratégica para conducir el sustento hacia la reconstrucción artefactual como mejor práctica, porque estuvo y está basada en el principio **cuente lo que cueste** provocado por la urgencia pandémica. Se está reacomodando la captura de rentas en función de las **ganancias de oportunidad** (lo contrario de **costos de oportunidad**) que otorga el bajo crecimiento del PIB potencial agudizado por el túnel artefactual del coronavirus; al mismo tiempo que, en general, las inversiones de porvenir se concentran en las grandes empresas transnacionales, pero no en la estructura artefactual de las naciones. El freno del PIB potencial se renueva debido a la quiebra legal o técnica de las empresas, al deterioro del **capital humano** (VG) en función de la peste, al sobre endeudamiento de las empresas privadas y, sobre todo, al raquitismo de la inversión productiva. De esta manera, se están reconfigurando las estructuras artefactuales de los territorios en función de expectativas muy inciertas a las que se responde con dos alternativas de reconstrucción artefactual: una adaptativamente eficiente, y otra ineficiente; ambas son arreglos institucionales derivados de las respectivas dependencias de la trayectoria gravitantes en el cambio institucional.

## 3 | DATOS Y METODOLOGÍA

La metodología utilizada es la institucional enfocada al estudio de las normas formales o informales, las cuales son, al mismo tiempo, incentivos positivos o negativos de los comportamientos inducidos por los escenarios nacionales de sustento artefactual, en los cuales prevalecen lógicas de acción social emocional (populismos) o racional (promoción de la innovación empresarial y social). En ambos se deberá hacer frente a la alternativa inflacionaria.

Federico List y la Escuela Histórica Alemana precedieron intelectualmente al institucionalismo de Veblen, Commons y otros (Jeannot 2020<sup>o</sup>), mediante conceptos como el de **fuerzas productivas** (ver glosario = VG) diferente del homónimo marxista en varios aspectos, pero particularmente porque se refirió a los factores de la producción tangibles o intangibles, mientras que el marxista hace lo propio solamente enfocado a los aspectos materiales. Bismarck, aconsejado por List, comenzó la construcción de la economía alemana mediante un arreglo institucional inmaterial, el cual consistió en la unión aduanera. Hoy en día cuando la crisis sanitaria nos obliga a revisar nuestros modelos mentales, el concepto de fuerzas productivas adquiere sobresaliente actualidad. Según la Organización Mundial de la Salud y el FMI, la mejor inversión planetaria en fuerzas productivas sería vacunar 40% de la población desde ahora hasta el 31 de diciembre 2021, y 60% desde hoy en día al 31 de diciembre de 2022, lo cual costaría 50 miles de millones de dólares, al mismo tiempo que ahorraría 9 trillones dando paso a un crecimiento significativo del **PIB potencial** (VG) en todo el mundo.

## 4 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El concepto neoclásico de PIB potencial se basa en el prejuicio de que la brecha de producción positiva será temporalmente superior a su nivel de equilibrio, lo cual redundará en aumentos salariales causantes de la inflación. En nuestro caso, nos situamos en un escenario institucional donde el PIB potencial depende de las fuerzas productivas, mientras que la **inflación** puede ser de **apropiación** (VG) tanto como salarial. Estancamiento anónimo, según los teóricos del estancamiento secular (Gordon, Summers, Krugman); diferentemente del personalizado en los cazadores de rentas por nosotros en seguimiento de Ricardo y la teoría actual de la captura de rentas de Gordon Tullock (2005) y muchos más. La entrada al **túnel artefactual del coronavirus** (Túnel AC en adelante) procedió de un **estancamiento ricardiano** (VG) medido por las brechas de producción; mientras que la inflación fue baja porque las expectativas todavía no habían resentido a la gran incertidumbre que acarreó la calamidad.

Para que podamos imaginar una contra tendencia al estancamiento ricardiano, tendríamos que verificar, a partir de 2021, un incremento duradero del PIB, el cual agrandaría **transitoriamente** a la brecha de producción en medida superior a la de los registros positivos de tal brecha. **Transitoriamente** porque las fuerzas productivas son y serían las causantes del mayor ritmo de crecimiento motivante de la confianza en la población, de manera tal que la expansión de la producción no incitaría al comportamiento inflacionario. Al mismo tiempo y porque no satinizamos a los salarios, la evolución **progresiva** (Veblen 1898: 9) no desencadenaría a la pugna distributiva de la cuestión social, con lo que nos acercamos a la realidad del Túnel AC, donde los salarios aumentan solo de manera puntual, pero su nivel general tiende a ser constante a causa del financiamiento público al poder de compra. Cuando se concrete el crecimiento del PIB potencial, empujará al del PIB efectivo tendiendo a la equiparación; habrá crecimiento fugaz con inflación a la baja, y crecimiento prolongado con inflación mínima o sin inflación.

El PIB potencial de la OCDE en 2020 fue 1.5%; dentro de una serie decreciente de largo plazo. En apoyo de estas indicaciones del estancamiento ricardiano, el crecimiento tendencial del capital productivo tuvo una pendiente negativa en la regresión lineal con 4.8% anual en 1990, hasta 1.6% en 2020 (OCDE 2020). La fuerte rentabilidad de la captura de rentas; por ejemplo en el inmobiliario de varias metrópolis del Mundo Occidental y Japón, fue burbujeante; es decir: **especulativa**, lo cual no es contradictorio con la expansión de la inversión concentrada en los **GAFAM** (VG) y aplicada preferentemente a los intangibles como los derechos de propiedad intelectual.

La expansión planetaria de los mercados virtuales que tanto relativiza a la dotación natural de factores y a las circunstancias geográficas, viene de la mano con la digitalización utilizadora de una tecnología de plataformas en las finanzas privadas, el comercio electrónico y los servicios en línea, la cual permite realizar transferencias de dinero, comprar bienes y servicios en internet, y comunicarse en tiempo real con personas de cualquier rincón del orbe.

El crecimiento potencial en los centros del Mundo Occidental transitará por el Túnel AC se beneficiará de un amplio espacio fiscal que les permitirá sustentar la crisis sanitaria con aproximadamente cuatro veces más de recursos presupuestales del gobierno de lo que lo harán las economías emergentes, y ocho veces más de lo correspondiente a las sumergidas. En estas últimas, el daño artefactual en sus fuerzas productivas de por sí muy precarias, será tremendo y medido específicamente por la sobre mortandad, el rezago educativo, la informalidad económica y el nivel inflacionario.

Con el lenguaje y las estructuras artefactuales de su época, Ricardo nos enseñó que cuando la captura de rentas prevalece con respecto a la innovación, la economía tiende a un estado estacionario propio del funcionamiento macrófago, al mismo tiempo que deviene incapaz de instrumentar a la recuperación del crecimiento mal llamada *vuelta a la normal*, de manera sustentable y resiliente; mucho menos equitativa. Como preámbulo del Túnel AC, el estancamiento ricardiano devino totalmente visible desde el inicio de este siglo hasta 2019 (Jeannot: 2020a).

El estancamiento ricardiano se manifiesta claramente en el freno de las ganancias de productividad en los últimos lustros porque, por ejemplo, en EE.UU fueron de 2.8% entre 1995 y 2004, pero apenas 1.3% en promedio anual 2005 a 2016; y en el resto de los países de OCDE también descendieron de 2.3% entre 1995 y 2004 a 1.1% entre 2005 a 2015. Por más que algunas empresas inviertan en las TIC (VG), los robots y la inteligencia artificial, los cazadores de rentas encauzan los recursos escasos hacia la captura patrimonialista en desmedro de las inversiones reproductivas. Antes de la pandemia entre 1990 y 2008, las empresas primer mundistas importaban masivamente los insumos, pero después de la misma y a causa del debilitamiento de las proveedurías internacionales, se frenó este comercio internacional acentuando la tendencia al estancamiento ricardiano. Por ahora, la creencia de que las TIC, los robots y la inteligencia artificial darán un empujón a las ganancias de productividad es una expresión de buenos deseos verbalizada de manera incorrecta en las expresiones 3ª y 4ª textitRevolución Industrial.

En el mundo post industrial del presente y en la cruda realidad de la crisis sanitaria, no se verifica en absoluto este tecno optimismo, sino el mustio escenario ricardiano del anquilosamiento. En los últimos meses y como prototipo del tramo artefactual en el que estamos, se ha sumado al debate sobre las vacunas el de los microchips electrónicos: una demanda mal prevista, pocos proveedores, mercado incompleto y precios inflados (en los dos últimos meses, el precio del silicio aumentó 300%). Tanto en el caso de las vacunas como en el de los microchips, la inteligencia artificial puede ser un valiosísimo artefacto informativo para regular los mercados correspondientes, en especial con respecto a las rentas de los oligopolios improductivos, las colusiones algorítmicas, o la informalidad de los gigantes en la economía numérica.

*Con burbuja o sin burbuja especulativa, pero siempre como un capitalismo patrimonial usufructuado por la oligarquía rentista, los mil hiper millonarios más encumbrados recuperaron en nueve meses (marzo a diciembre 2020), sus riquezas anteriores al coronavirus, siendo que en 2008 un empeño similar les llevó cinco años (Oxfam 2021). Formidable capacidad de respuesta de la oligarquía rentista transnacional para superar sendas crisis en 2007/2013 y la iniciada en 2019 por la pandemia. La desconexión con la economía real no bloquea la apropiación de las ganancias de oportunidad que enriquecen a los oligarcas rentistas mediante compras masivas de títulos, tasas negativas, salvamento de empresas zombis; todos viejos remedios económicos ahora edulcorados por un nivel precios estable en el Túnel AC hasta mediados del 2021, pero inestable a partir de entonces. Si la rentabilidad es superlativa, los salarios y la demanda pagan la nota; si las tasas de interés no guían a la asignación interna, se prefiere subcontratar y endeudarse a innovar y; sobre todo, estos intereses excluyentes concentran los beneficios en la oligarquía rentista, pero no redistribuyen los frutos del desempeño factorial. Todas las políticas aplicadas para prevenir la proliferación de los cisnes blancos personalizados ahora en las crisis del Túnel AC, no impiden que estas aves se desplacen tranquilamente en las aguas del desmesurado enriquecimiento de los rentistas (Roubini: 2020).* Cabe aclarar que esta mención de los cisnes blancos es un sarcasmo de la pintoresca metáfora que hizo Nassim Taleb en 2008 con su libro "The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable"; afirmando que la crisis financiera mundial de 2008 fue un suceso muy improbable, cuando la historia económica ilustra abundantemente la recurrencia de estas crisis desde los años 1700 con la de los tulipanes en Holanda.

El reacomodo de la captura de rentas será distinto en centro y periferia: en los módulos del Mundo Occidental este usufructo improductivo se está dirigiendo a los valores refugios del oro, o a las Bolsas de Valores, algunas materias primas o, de manera todavía inflada, hacia las burbujas especulativas como la inmobiliaria o la del dinero encriptado; pero en las periferias, en cambio, los excedentes financieros se dolarizarán de manera formal o informal y el tipo de cambio nacional terminará por caer en mayor o menor medida según el país de que se trate. Reacomodo diferente porque en los centros del Mundo Occiden-

tal y desde septiembre 2020 hasta mayo de 2021, la captura de rentas infló la burbuja especulativa de las materias primas como el trigo, el maíz, el aceite de palma, la soja, el cobre, el estaño, el petróleo y el hierro; mientras que en las periferias especializadas en la exportación de commodities, sirvió para reciclar al modelo regresivo de las exportaciones primarias. Si bien el totum revolutum de la emergencia sanitaria no deja muchas opciones al sostenimiento público de los mercados, muy bien podría estarse criando un cisne blanco como el de los subprimes, ahora con otros patos nutridos por las políticas de *sustento artefactual* financiadas por el gasto público (en adelante Sustento A), tal como son las empresas zombis (Roubini, 2020).

La teoría neoclásica de la inflación distingue a la de corto plazo de la de largo plazo; en el corto, habría un arbitraje cuantitativo entre (desempleo y salarios) e (inflación); mientras que en el largo, otra mediación proporcional entre cantidad de dinero en circulación e inflación. En el corto plazo, la administración Clinton logró abatir el desempleo sin inflación; pero en el largo plazo desde 1960 a fines de 1999, la base monetaria estadounidense se multiplicó por 12, mientras que el nivel de precios se incrementó en 4. Entre 2000 y 2019 incluido, la base monetaria se multiplicó por 10 siendo que, en cambio, el nivel de precios en 1.6. Antes de la pandemia, se constató el fallo empírico de las elucubraciones neoclásicas en cuanto a las regularidades universales y temporales que les habrían permitido hablar de leyes económicas cuantitativas de la inflación. La destrucción tanto de la oferta como de la demanda en el Túnel AC, y con mayor razón, echó por tierra a esta mecánica de precios y cantidades con respecto a la inflación. Este escrito recupera un enfoque evolutivo analizado por las variables explicativas del cambio institucional (*dependencia de la trayectoria, estructura artefactual y eficiencia adaptativa*; VG), en donde la mecánica cuantitativa debe completarse con la cualitativa; particularmente, relacionar a los focos inflacionarios o deflacionarios con las expectativas circunstanciadas de la cultura nacional. Si hay inflación, se propende a la ineficiencia adaptativa; por el contrario y si no hay inflación, se tiende hacia la eficiencia adaptativa; ¿por qué?, porque la inflación no es solamente el impuesto más injusto que existe, sino también una motivación comportamental que incita a la captura de rentas como lógica de acción colectiva.

En la actualidad, ¿por qué preocupa tanto el retorno de la inflación?: por que puede indicar un sesgo evolutivo *similar* al de los 1970 (nadie dijo *igual*). Sesgo en tanto que diferencia entre el valor esperado del estimador de la inflación y el verdadero valor del parámetro: cuánto más inflación haya, más se incitará a la captura de rentas y por esto al estado estacionario de las fuerzas productivas, al mismo tiempo que más se alejará la inflación corriente de las previsiones entre 2 y 3% anual que proponen numerosos economistas basados en la transitoriedad del incremento de precios. Obviamente que las circunstancias no son las mismas, porque en los 1970 no se padecía ninguna pandemia ni había antecedentes de estancamiento, no había macroeconomías abiertas, todavía el fordismo regía la mayor parte del proceso de trabajo, mientras que los Bancos Centrales estaban subordinados al gobierno, el choque de oferta se limitó al precio del petróleo, el sector privado no estaba sobre endeudado, el Estado Benefactor en su apogeo, y el poderío militar norteamericano sufrió el revés de Vietnam dentro de la bipolaridad mundial. En 1980 y en los EE.UU., la deuda federal fue aproximadamente 25% del PIB, lo que decidió a Paul Volcker director de la FED, a iniciar el aumento de la tasa de interés líder para combatir a la inflación. Actualmente, la misma deuda gubernamental es del 100% del PIB cuando nada permite prever una fecha cierta para que se establezca o comience a amortizarse. En 2021 estamos en el Túnel AC ubicado en el estancamiento ricardiano, hay macroeconomía abierta hasta en los capitalismo de Estado, el proceso de trabajo flexible depende cada vez más de las TIC, la robotización y la inteligencia artificial, los Bancos Centrales tradicionalmente encargados de liderar la lucha contra la inflación, deben reorganizar su autonomía más para empujar a la recuperación del crecimiento, que para contender con la inflación, los choques de oferta no se limitan al precio del petróleo, el sector privado está sobre endeudado, el Estado Benefactor asediado por sus crisis, y la retirada de Afganistán acació en la multipolaridad sepulcra de la hegemonía mundial.

Para Irving Fisher (1997), pilar de las teorías cuantitativas de la inflación, la elección de los Bancos Centrales en cuanto a las tasas nominales de interés de largo plazo, es la que determina al nivel de inflación corriente. Una política monetaria facilitadora de las inversiones privadas, por definición productivas, duraría acompañada por una tasa de interés baja; lo cual haría descender la inflación. Por otra parte, pero de manera convergente con Fisher, la Teoría Monetaria Moderna de los keynesianos (Galbraith 2019) propone que los países monetariamente soberanos como EE.UU., Reino Unido, Japón y Canadá, quienes administran con autonomía absoluta a su divisa nacional, pueden gastar, cobrar impuestos y pedir prestado, sin estar limitados operativamente por los ingresos cuando se trata del gasto del gobierno federal. Siguiendo a Knapp influyente en Keynes, se adscriben a una teoría estatal del dinero que busca hacer de los Bancos Centrales una oficina de gobierno dependiente del poder ejecutivo.

Basándose en el heroico supuesto de que en las economías de la actualidad no existen rentistas, o los que sobreviven perecerán por eutanasia, califican al déficit presupuestal del gobierno de mito, el cual permitiría aumentar la producción mediante déficits ilimitados y sin que fueran causantes de inflación, atribuyendo a tal **mito** una virtud financiera incontestablemente mágica.

En realidad, los EE.UU. están atrasados con respecto a Europa, porque recién en el corto y mediano plazo enfrentarán a la amortización de la deuda pública: en el corto, porque probablemente el Banco Central reducirá la compra de los papeles financieros emitidos por los Bancos o las empresas; y en el mediano porque, *en la misma forma*, aumentarán la tasa de interés no más allá de 0.25% en 2022. Durante los 1980 y en la economía del Tío Sam ¿por qué se estabilizó a la inflación?: porque la economía nacional relanzó al desarrollo de la ventaja **competitiva nacional** (VG) basado en las fuerzas productivas, al mismo tiempo que realizó sucesivos ajustes artefactuales que hermanaron a la reorganización de las finanzas públicas (fiscalidad y deuda), con reformas institucionales. Hubo un auge económico durante los últimos veinte años del siglo XX, cuando los EE.UU. ocuparon el primer lugar en el ranking de competitividad mundial y usufructuaron una prosperidad históricamente inédita. La dependencia del camino recorrido derivó en una economía de producción competitiva que desarrolló a las fuerzas productivas capitalizando oportunidades históricas como la industrialización de fines del siglo XIX y las dos guerras mundiales del XX, gracias a una estructura artefactual idónea para aprovechar la oportunidad artefactual. Sin ningún despiste neofisheriano, tal como el de Stephanie Kelton, otrora se canceló la deuda pública aun pagando los altos intereses de inicios en los 1980, y bloqueando a los focos inflacionarios con un ambiente de negocios signado por la confianza en el modo de vida estadounidense y su Sueño Americano.

Ahora y en Túnel AC, la administración Biden ¿será capaz de procesar una evolución progresiva (Veblen 1898), pero no una salida del atolladero más o menos keynesiana, la cual comience por desarrollar a las fuerzas productivas como la salud pública no solamente con erogaciones presupuestales, sino también y sobre todo con reformas institucionales que reduzcan drásticamente la captura de rentas de médicos, propietarios de laboratorios, hospitales y aseguradoras? De verdad, ¿será Biden un nuevo Roosevelt que recogerá el guante para batirse con estos cazadores de rentas? En primera instancia, iremos viendo la respuesta en el desempeño Demócrata del mercado político; y en segunda, cuando se confirme la recuperación del crecimiento económico competitivo de mediano y largo plazo. La población norteamericana no tiene memoria inflacionaria, al mismo tiempo que confía en la aptitud y la vocación de Biden para reencarnar a Roosevelt, quien durante cuatro años de batallas políticas hizo brotar a las fuerzas productivas que florecieron durante cuarenta años de riqueza nacional redistribuida equitativamente. Biden lleva apenas casi un año que representa al período de gracia de carácter permisivo pero, en el caso de que asuma la reencarnación de Roosevelt tendría, más temprano que tarde, que penalizar las inversiones en la captura de rentas utilizando, por ejemplo, algunos instrumentos regulatorios como: prohibir las criptomonedas siguiendo al ejemplo chino, establecer impuestos de castigo a las plus valías de corto plazo y a las que se obtienen por la diferencia de precio con respecto a un mismo bien o servicio en el tiempo o en el espacio, aumentar los estímulos fiscales a las **inversiones productivas o de porvenir** (generan ganancias de productividad, pero no rentas), clausurar unilateralmente a los paraísos fiscales, **regular** las rentas de empresas dominantes y las de los agentes sanitarios de la población (nadie dijo confiscar fiscalmente, ni prohibir, mucho menos expropiar). En 2022 y con inflación duradera o pasajera, con reformas institucionales progresivas o maquilladas, no tendrá lugar ningún **retorno a la normal**, sino una mutación inédita de las estructuras artefactuales en el tiempo del mundo (Veblen 1898: 5 y siguientes). Un mundo cuya geoeconomía funciona basada en las plataformas nacionales (List 1979) organizadas en estructuras artefactuales de mayor o menor eficiencia adaptativa (North: 2005).

En aquellos años epílogos de los Treinta Gloriosos 1945 a 1975, y contra el permanente optimismo **permbulls**, los centros del Mundo Occidental registraron bajo crecimiento del producto con alta inflación. Esta estancación fue la mortaja de la época de oro del keynesianismo planetario cuando la narrativa triunfalista de Harvey Road adjudicó a Ricardo la paternidad de una teoría económica lúgubre porque propuso una tendencia al estancamiento inconcebible para los **permbulls** demasiado entusiasmados con la sociedad de la opulencia y el crecimiento infinito. En la realidad del Mundo Occidental que integra a las emociones optimistas o pesimistas, ¿cómo se superó a la estancación de los 1970?: mediante modelos mentales circunstanciados y dominantes basados en la creatividad con respecto al legado histórico, al mismo tiempo que instrumentando la acción social racional en pos de la ventaja competitiva nacional. Hoy en día, cuando nos llenan las orejas con la vuelta a Keynes, se hace necesario creer que la inflación es pasajera; pero, por el contrario y para nuestra óptica evolutiva consiente de la economía política ricardiana, es pertinente dudar tanto de esta transitoriedad como de su medida.

Los creyentes en la inflación efímera se abrazan a una idea legada por la mentalidad neoclásica de Bernanke y muchos otros: la mundialización erradicó

a la inflación. Esta falacia nebulosa antes de la pandemia, devino transparente embuste en el Túnel AC, por lo que en el debate sobre la inflación, existe el peligro de restar importancia a la amenaza inflacionaria duradera a causa del modelo mental compartido y dominante de la main current economic. Para cualquier preferencia ideológica con sentido crítico, es imprescindible explicar por qué el riesgo inflacionario será un escollo fácilmente superable; de manera tal que esbozamos a continuación los argumentos y contra argumentos con respecto a la hipótesis de inflación artefactual persistente (Roubini: 2021a).

Primer argumento. Los EE.UU. fomentarán una inflación duradera en el Mundo Occidental porque el cuantioso gasto público de Biden es excesivo para una estructura artefactual que ya se estaba recuperando en enero de 2021: en lenguaje coloquial; a Biden se le fue la mano con el recalentado y la inflación de crecimiento de la narrativa keynesiana (entre el 2 y el 4% anual) tenderá a ser mayor. Primer contra argumento: la inflación pasará rápido porque las familias seguirán ahorrando mucho para pagar sus deudas; al mismo tiempo que las inversiones en infraestructura del gobierno serán muy eficientes no solamente incrementando el stock de capital, sino también repercutiendo de manera más que proporcional en la productividad sistémica y por esto, estimulantes del PIB potencial.

Segundo argumento: las políticas emisionistas (quantitative easing) han durado demasiado, por lo que si mantuvieron baja a la inflación en el Túnel AC durante 2019 y 2020 y a pesar de que no titubearon en imprimir enormidades de **dinero helicóptero** (tasa de interés prácticamente nula); esta moneda gratuita y desde mediados de 2021, proyectará a la inflación ya existente en los patrimonios o bursátil o de materias primas o de insumos, hacia el resto de las actividades económicas de manera proporcional al crecimiento del PIB. Segundo contra argumento. Los Bancos centrales neutralizarán tal exceso de liquidez achicando el cash de sus balances contables, y aumentando la tasa de interés líder en el mercado: se frenará la inflación o descenderá. Tercer argumento. En los EE.UU. y en 2007, la crisis fue de demanda a causa del paro del mercado interbancario, el cual inmovilizó al circuito crediticio; pero en 2021 el impacto es de oferta y aumenta los costos de producción y de las transacciones. Estos estrangulamientos de la oferta podrán ser: reconversión energética y ambiental, provisión y precio de gas, gasolina, micro chips, materias primas, commodities, fletes marítimos, escalada proteccionista, desintegración de las cadenas de valor mundializadas para proveer insumos, agudización de las barreras migratorias, igualmente de la guerra comercial China versus EE.UU., hackeos estratégicos, incremento de las desigualdades en el reparto del ingreso y los patrimonios. Por el lado de la demanda y siempre que dure el cueste lo que cueste del Sustento A, los Bancos centrales harán todo lo posible para relanzar al crédito bancario inundando al Túnel AC de circulante regalado. Tercer contraargumento. La política monetaria facilitadora (easing) no es inflacionista sino que, solamente, sirve para frenar a la deflación que acarrea el tránsito hacia la economía numérica esbozado en el Túnel AC.

En inicios del 2021, el nivel de precios estuvo en una meseta de baja altura porque: (1) la economía basada en los servicios y la numerización es deflacionista (2) las cadenas de valor mundializadas empujaron a los costos de producción hacia abajo; (3) en los países envejecidos, se prefirió asignar recursos al ahorro, pero no al gasto; (4) creció el empleo precario de manera proporcional a la desafilación sindical y a la pérdida de poder político de los trabajadores. A mediados de 2021, el escenario del Túnel AC, cambió a favor de las presiones inflacionistas porque: (5) tienden a generalizarse las penurias no solamente de micro chips, sino de un amplio espectro de bienes tales como insumos para bicicletas, lavadoras, automóviles, teléfonos móviles, alimentación, construcción; así como escases de madera, cobre y otras materias primas; (6) el incremento de la actividad económica evidencia a la desarticulación de algunas cadenas de valor mundializadas; (7) el enorme gasto público de Biden motiva no solamente la inflación interna, sino también al efecto demostración internacional; (8) parece dibujarse el inicio de un súper ciclo (alza de precios durante diez o más años y superior al promedio del largo plazo histórico) de materias primas (9) la reconversión energética será cualquier cosa, menos barata.

Durante las políticas de Sustento A instrumentadas en el Túnel AC hasta el día de hoy, ¿cuáles son los elementos que empujan a la inflación?: (a) cantidad de dinero en circulación; (b) mascarillas, desinfecciones de locales y otros componentes que abultan a los costos de las transacciones (c) oferta pandémica parapetada como la de los restaurantes; (d) incremento reivindicaciones salariales de los trabajadores de la salud pública o privada; (e) energía verde más cara que la del petróleo; (f) mayores costos de producción en actividades relocalizadas o que volvieron a casa; (g) creación monetaria promueve mayor valorización artificial de los activos y valores refugio, pero también, aunque en menor medida, en los bienes y servicios; (h) último pero no menos importante: la suspicacia de la población con respecto al ambiente de negocios, particularmente el poder de compra.

Durante las políticas de Sustento A instrumentadas en el Túnel AC hasta el día de hoy, ¿cuáles son los elementos que empujan a la deflación?: (m) retracción de la oferta y la demanda en su aspecto cuantitativo, y en el cualitativo de las expectativas inciertas durante los confinamientos (n) el chantaje del desempleo congela o reduce salarios; (o) persistencia ahorro de precaución (p) aumento de empleos flexibles, robotización, digitalización (p) las familias no desean endeudarse, por lo que el vector del crédito bancario se estanca; (q) en el corto plazo, el sobreendeudamiento público barato es un obstáculo a la inflación; (r) último pero no menos importante: la desconfianza de la población con respecto a su *bienestar* (educación, salud y vivienda) y a la *calidad de la vida*.

La situación actual del planeta es verdaderamente inédita, porque conviven las presiones inflacionistas en los valores patrimoniales preferentemente financieros, con el empuje deflacionista causado por la economía numérica; sin que se pueda predecir cuál será el resultado neto. Diagnosticar la inflación y la deflación del coronavirus no tiene variable explicativa suficiente en algún mecanismo cuantitativo automático relacionado con la tasa de interés o con la cantidad de moneda en circulación, sino que depende del comportamiento basado en las emociones y los sentimientos de los agentes económicos. Se ahorra mucho a pesar de que la tasa de interés es muy baja porque se desconfía del futuro, y no hay inflación de los precios corrientes cuando la cantidad de dinero en circulación es desproporcionada, porque la desconfianza anuda a la demanda; en mayor medida mientras continúen las políticas de cuete lo que cueste y, en menor medida, cuando vayan finalizando tales políticas características del Sustento A. Los Bancos Centrales practicantes de políticas emisionistas después de la crisis 2007, sobre actuaron este rol desde la entrada al Túnel AC en 2019 imprimiendo billones de dólares utilizados para comprar papeles de los gobiernos nacionales o para adquirir obligaciones empresariales. La posibilidad actual del estallamiento en las burbujas especulativas encadenará a su hinchazón inflacionista con su reducción deflacionista; por otro parte, la aceleración del tránsito hacia la numerización de la economía hará recrudescer en el mediano y largo plazo a los impulsos deflacionistas; pero también es cierto que, con los mismos plazos, la permanencia del principio cueste lo que cueste empujará a la inflación que afecta al poder de compra de la población discriminando contra los tramos de bajos ingresos y los jóvenes. Por el momento, el resultado neto no ha arrojado una alta inflación en todo el Occidente ni, mucho menos, en Oriente [Japón agosto 21 = (-0.40)].

Este escrito, ¿por cuáles razones recupera a la hipótesis inflacionista? (1) Si los Bancos centrales del Mundo Occidental y Japón no fueron capaces de lograr la inflación de crecimiento de los keynesianos entre 2 y 4 % durante más de una década, no existen antecedentes para suponer que la lograrán dentro del Túnel AC o a la salida del mismo; por el contrario, lo más razonable es prever que la política monetaria será cada vez menos pertinente para controlar al nivel de precios. (2) La normalización de la política monetaria puede provocar un colapso de los mercados crediticio, bursátil y de la deuda pública, de manera tal que se quebrantará la confianza de la población en el dinero público y el ambiente de negocios. (3) Si la autonomía de los Bancos centrales fue eficiente en lograr la estabilidad de precios desde mediados de los 1990 hasta 2019, esta autogestión ha sido vulnerada por la crisis sanitaria; por lo que desafío de hoy en día para los banqueros centrales es doble: inflacionario y de crecimiento del PIB. Previendo el futuro, estos top managers advirtieron en reiteradas oportunidades que hasta ahora han instrumentado la política monetaria con todas las herramientas que están a su alcance, pero que, en adelante, corresponde a otras ramas de la política económica lograr la recuperación real y financiera. La experiencia de la lucha contra la inflación muestra sin ambages que la principal arma de corto plazo es la política monetaria. Como la causalidad acumulativa define a la inflación en cualquier plazo, un descontrol del presente será consecutivo en el futuro. (4) Si la productividad sistémica sigue siendo precaria y la brecha de producción negativa o muy pequeña, la velocidad de cruce en los centros del Mundo Occidental oscilará entre 1.5 y 2 % de crecimiento nominal anual del PIB, tal como sucedió antes de la pandemia, lo cual será insuficiente para compensar el 2 o 4 % de la inflación de crecimiento de los keynesianos y, con mayor razón, a otra superior: habrá llegado el momento de algo peor que la mera inflación; o sea, la estanflación.

Se pueden imaginar cuatro escenarios estanflacionarios para 2022 (Roubini 2021b). (1) Pasajera. La variante Delta y similares produjeron inflación transitoria sin darle tiempo de reaccionar al PIB, por lo que el año que viene sin Delta, habrá mucho crecimiento y poca inflación. (2) Sobrecalentado. La tasa de crecimiento del producto aumenta considerablemente, pero la inflación es persistente y, por lo menos, igual al incremento del PIB. (3) Trampa del endeudamiento. En el mediano plazo, la inflación persiste pero baja el ritmo de hinchazón. Dado el alto endeudamiento público y privado, los Bancos centrales no pueden aumentar la tasa de interés líder, porque si lo hicieran, podrían generar una hecatombe financiera. (4) Flaquea la demanda. Los estímulos monetarios y financieros del Sustento A se retiran precipitadamente con repercusiones contractivas particularmente sobre el PIB y la demanda agregada. De todas maneras la inflación, eventualmente baja, sobrevive en forma duradera y por arriba

o igual al crecimiento, por lo que dura la estanflación a pesar de que amaina la demanda.

La FED norteamericana prevé la inflación subyacente (sin alimentos y energía) de 3 % en 2021 y otra de 2.5 % en 2022. Por otra parte y la misma fuente, prevé una inflación corriente de 5.9 en 2021 y otra de 3.8 % en 2022. Antes de la pandemia, la inflación corriente entre 2010 y 2019 fue de 1.76 % en promedio anual, por lo que las previsiones tanto de la inflación subyacente como de la corriente superan al 1.76 histórico. El crecimiento anual del PIB a precios de mercado entre 2010 y 2019 fue en promedio 2.25; en 2020 (-3.4 %); primer trimestre 2021 1.5 % y segundo 1.6 %; por lo que se puede calcular linealmente una variación anual del PIB trimestral 2021 de 12.2 % (Expansión: 2021). Bankinter (2021) pronostica un PIB norteamericano 2021 de 7.1 %; 2022 de 4.3 % y 2023 de 2.4 %.

Aunque apresurados pronósticos escriben una fulgurante V para la recuperación Biden 2021 y 2022, este rebote es difícil de evaluar a mediano plazo y, con mayor razón, en el horizonte lejano. El apoyo a la innovación empresarial mediante infraestructuras físicas a cargo del gobierno con 550 MM de dólares en nuevos financiamientos, probablemente se quedará corto para asegurar un crecimiento duradero; y la *innovación social* (VG) programada para varios años no solamente peca de modesta porque, por ejemplo, no se anima a establecer la universalidad en la cobertura de la salud pública, sino porque los Republicanos van a hacer todo lo posible por recortarla. También serán muy influyentes en las expectativas de la población las decisiones parlamentarias con respecto a las iniciativas presupuestales de Biden, las cuales, una vez más a lo largo de la historia humana, personalizan a un Estado que reconstruye al mercado. Con estas observaciones, ¿habrá una luminosa V en 2022 o, sin tanto brillo, se quebrará la caligrafía del costado derecho hasta dibujar una W o, peor aún, una L? Sin impacientarse por la escritura, la estanflación espera.

Como es conocido, el programa Biden se lanzó dentro de un ambiente pleno de expectativas positivas, por no decir eufórico, el cual bien puede cambiar de signo en consecuencia de conflictos culturales como el suscitado por un número muy grande de negacionistas anti vacunas o el rebrote secular del populismo o, simplemente, los vetos o bloqueos a la generosa política de gasto público. De todas maneras, no creemos que haya que dejarse llevar por el optimismo circunstancial sino que, aun cuando la recuperación dibuje una V o K o W, la confirmación de la misma será más lenta de lo que puede imaginarse actualmente, porque cuando la población pase de menos confianza a más suspicacia, los desempeños exitosos se pueden desenredar rápidamente y en forma impredecible: si la entrada al Túnel AC estuvo ornamentada por la incertidumbre, su corredor está tapizado por una inseguridad mucho mayor.

## 5 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

En 2023, estamos viviendo el fin de la Gran Moderación de Bernanke, al mismo tiempo que el retorno de la estanflación, la cual sepultó al Mundo Feliz de este Premio Nobel, lo cual conduce a la recomendación de política esencial.

Mal podríamos pensar que una proyección lineal de las similitudes y diferencias en el retorno de la estanflación nos permiten entablar al escenario económico 2023, porque la realidad es anergódica y hace divergentes a las medianas de observación del pasado. Este año será pletórico en incertidumbre y su entablado imprevisible.

Los líderes de la toma decisiones económicas en Occidente se aferran a la ilusión de que el retorno de la estanflación será pasajero y que durante 2023 se logrará un aterrizaje suave de la economía mundial: ojalá que esta ilusión se haga realidad.

Se predice que la inflación en 2023 será menor que la del 2022, pero mayor a la que se registró antes de la pandemia. Dado que los Bancos Centrales no lograrán erradicar a la estanflación, esta será paralela a la desaceleración del crecimiento económico, al debilitamiento de los precios de las materias primas, de los alimentos y de los energéticos: el retorno de la estanflación se desempeñará dentro del estancamiento ricardiano.

En la salida del subterráneo pandémico de 2023, la reconfiguración competitiva de la estructura artefactual es la que decidirá a la mutación económica sustentable y resiliente idónea para dar un salto cualitativo en el desarrollo de las fuerzas productivas, tal como lo es la salud pública de un ambiente de negocios donde se haya subsanado al estancamiento ricardiano causante de la estanflación recesiva.

## 6 | GLOSARIO

- § **DEPENDENCIA DE LA TRAYECTORIA O DEL CAMINO RECORRIDO (Path Dependence):** La historia del proceso artefactual condiciona a la eficiencia o ineficiencia adaptativa de la nación. En la evolución institucional, la dependencia del camino recorrido circunscribe a la política económica (nadie dijo determina). Fuente: North (2005: 62).
- § **EFICIENCIA ADAPTATIVA:** Condición evolutiva por medio de la cual la economía nacional modifica permanentemente sus instituciones, o crea nuevas en la medida que se presentan problemas inéditos como la pandemia. Es sinónima de cambio institucional progresivo, así como antónima de rigidez o esclerosis institucional. Actualmente, las naciones se adaptan eficientemente a la mundialización siempre y cuando cuando posean un modelo mental compartido y dominante de naturaleza progresiva. (North; 2005: 216).
- § **ESTANCAMIENTO RICARDIANO:** Causado por una estructura artefactual proclive a la captura de rentas por parte de los cazadores transnacionales de este tipo de beneficios. Es la tendencia al estado estacionario analizada por Ricardo y actualizada por Robert Solow y Trevor Swan.
- § **ESTRUCTURA ARTEFACTUAL:** Estilo nacional de las proporciones y relaciones correspondientes a la producción, la distribución y el consumo de bienes o servicios. Creencias, instituciones como reglas e incentivos a la vez, herramientas, instrumentos, tecnologías, todos estos legados por la cultura nacional. Representa a los artefactos materiales o simbólicos que evolucionan de manera inter generacional. Cualquier estructura artefactual nacional, alberga fuerzas productivas más o menos potentes. Fuente: North (2005: 58).
- § **FUERZAS PRODUCTIVAS:** Factores de la producción dinámicos, tangibles o intangibles, generados por las dotación institucional de la nación. Fuente: List (1979: 230; pero edición original de 1841).
- § **GAFAM:** Google, Amazon, Facebook, Apple y Microsoft.
- § **INFLACIÓN DE APROPIACIÓN:** Especulación con respecto al nivel de precios que beneficia a los cazadores de rentas. Renta financiera donde los agentes económicos personifican a los apropiadores (Ostrom 2009: 67).
- § **INNOVACIÓN SOCIAL:** Cambio progresivo del producto o del proceso en los bienes públicos; particularmente educación, salud y vivienda, el cual puede acompañarse de la invención organizacional, pero no exclusivamente.
- § **PIB POTENCIAL:** Capacidad artefactual de lograr el crecimiento sustentable del producto mediante el desarrollo de las fuerzas productivas. Este concepto institucional difiere francamente del neoclásico, el cual lo remite al crecimiento sin inflación.
- § **TIC:** Nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.
- § **VENTAJA COMPETITIVA NACIONAL (Competitive Edge):** Alcanzar y desarrollar ventajas comparativas del sector público y del privado en función de la productividad; o sea, de una estructura artefactual idónea para lograr o mantener la ventaja comparativa nacional. Tal ventaja competitiva (dynamic comparative advantage), no proviene solamente de la dotación de recursos naturales de un país sino, sobre todo, de las habilidades y la tecnología que se incorporan a los procesos productivos; por lo que se logra exportar bienes y servicios de tecnología avanzada y mucho valor agregado, contrariamente a las exportaciones tradicionales de materias primas y productos poco elaborados o tecnológicamente rezagados.
- § **VG:** Ver glosario.

- [4] GALBRAITH, James (2019). "Modern Monetary Realism"; en: <https://www.projectsyndicate.org>; el 15 de marzo.
- [5] GEORGIEVA, Kristalina (2021). Evitar la Gran Divergencia: Una encrucijada en el camino de la economía mundial; en: <https://blog-dialogoafondo.imf.org/>; el 25 de febrero.
- [6] JARAVEL, Xavier et Isabelle Méjean (2021). Quelle stratégie de résilience dans la mondialisation ? ; Les Notes du Conseil d'Analyse Économique ; n° 64 ; abril.
- [7] JEANNOT, Fernando (2016). "La innovación social en Commons", en revista Análisis Económico n° 76, primer cuatrimestre; en: <http://www.analisiseconomico.azc.uam.mx>.
- [8] JEANNOT, Fernando (2020 a). "La síntesis institucional" en: Fernando Jeannot (coordinador y autor); "Estancamiento y recuperación: once años después"; Universidad Autónoma Metropolitana.
- [9] JEANNOT, Fernando (2020 b). "La competitividad imperfecta en el umbral del coronavirus"; revista Contribuciones a la Economía; abril; en: <https://www.eumed.net/rev/ce/2020/2/competitividad-imperfecta-coronavirus.html>.
- [10] JEANNOT, Fernando (en prensa). Políticas de apoyo artefactual causadas por el coronavirus; en: Sergio Cámara Izquierdo (coordinador) La pandemia de COVID-19 y la economía: Contexto, impacto y retos futuros; en prensa.
- [11] JOHN HOPKINS UNIVERSITY (2020). Global maps of Coronavirus:: COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center (jhu.edu); el 28 de mayo.
- [12] JOHN HOPKINS UNIVERSITY (2022). Global maps of Coronavirus; en : COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center (jhu.edu); el 28 de mayo.
- [13] LIST, Federico (1979). "Sistema nacional de economía política"; Fondo de Cultura Económica.
- [14] NORTH, Douglass (2005). "Understanding the Process of Economic Change"; Princeton.
- [15] OCDE (2020). "Perspectivas de la economía mundial"; en <http://www.oecd.org/perspectivas-economicas/>; el 16 de septiembre.
- [16] OCDE (2020). Perspectivas de la economía mundial; en <http://www.oecd.org/perspectivas-economicas/>; el 16 de septiembre.
- [17] ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (OMPI) (2021). Annual Patent Classification Naciones Unidas; en: <https://www.wipo.int/portal/es>; el 22 de junio de 2022.
- [18] DATOS MACRO (2022). En: <https://datosmacro.expansion.com/> el 22 de junio.
- [19] OSTROM, Elinor (2009). "El gobierno de los bienes comunes" Fondo de Cultura Económica.
- [20] OXFAM (2021). "Los millonarios del mundo poseen más riquezas que 4.600 millones de personas"; en: <https://www.oxfam.org/es/notas-prensa/los-millonarios>; el 25 de enero.
- [21] ROUBINI, Nouriel (2020). "Revisiting the White Swans of 2020"; en: <https://www.projectsyndicate.org>; el 29 de julio.

## Referencias bibliográficas

- [1] ANDREWS, Dan (2021). Covid 19, productivity and reallocation: hibernation, not zombification; OCDE; en: <https://oecdecoscope.blog/2021/09/09/covid-19-productivity-and-reallocation-hibernation-not-zombification/>; el 16 de diciembre.
- [2] BANCO MUNDIAL (2022). Banco de datos; en: <https://databank.bancomundial.org/home.aspx>; el 22 de junio.
- [3] FISHER, Irving (1997). "The theory of interest"; Pickering and Chatto.

- [22] ROUBINI, Nouriel (2021a). "Is stagflation coming?"; en: <https://www.projectsyndicate.org>; el 14 de abril.
- [23] ROUBINI, Nouriel (2021b). "Goldilocks Is Dying" en: <https://www.projectsyndicate.org>; el 21 de septiembre.
- [24] SCHETTINO, Macario (2021). Cien años de confusión; Paidós.
- [25] STIGLITZ, Joseph (2022). En Suisse, la kleptocratie et la corruption continuent de prospérer ; en diario Le Monde del 23 de febrero.
- [26] TULLOCK, Gordon (2005). "The rent seeking society", Liberty Found.
- [27] VEBLEN, Thorstein (1898). "Why is Economics Not an Evolutionary Science"; The Quarterly Journal of Economics; en: <http://economistsview.typepad.com/economistsview/2009/06/>; el 1 de noviembre 2021.
- [28] WORLD COMPETITIVENESS INDEX IMD (2021) Ranking 2021 en: <https://es.readkong.com/page/resultados-del-ranking-de-competitividad-mundial-2021>.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Servicios básicos en el sitio San Juan de la ciudad de Manta: Caracterización y cobertura

## Basic services at the San Juan site in the city of Manta: Characterization and coverage

Miguel Tomalá-Parrales  <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

### Correspondencia

Miguel Tomalá-Parrales Universidad Laica Eloy  
Alfaro de Manabí  
Email: [miguel.tomala@uleam.edu.ec](mailto:miguel.tomala@uleam.edu.ec)

### Fecha de recepción

Marzo 2023

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es identificar las formas en las que está recibiendo los servicios básicos la población del sitio San Juan de Manta y evaluar la incidencia en la calidad de vida. Se aplicó técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. La información estadística surge de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica y Ambiental del Sitio San Juan de la ciudad de Manta ENCARSOECA-2018. A partir de esta se construyen los indicadores de cobertura. Los resultados dan cuenta que este sitio, si bien es cierto, tiene indicadores de cobertura altos en agua potable, energía eléctrica y alcantarillado, pero en los complementarios como acceso a internet, uso de celular y televisión pagada es muy limitada; además de tener dificultades en servicios de alumbrado de calles, asfaltado de vías, salud, educación, etc., lo que sin duda tiene incidencia para que la calidad de vida no sea la más óptima.

**Palabras clave:** Servicios básicos, calidad de vida, bienestar social, energía eléctrica, agua potable.

**Códigos JEL:** I31. P36.

### ABSTRACT

The objective of this work is to identify the ways in which the population of the San Juan de Manta site is receiving basic services and to evaluate the incidence on the quality of life. Quantitative and qualitative research techniques were applied. The statistical information comes from the Survey of Socioeconomic and Environmental Characterization of the San Juan Site of the city of Manta ENCARSOECA-2018. From this, the coverage indicators are built. The results show that this site, although it is true, has high coverage indicators in potable water, electricity and sewerage, but in complementary services such as internet access, cell phone use and paid television it is very limited; in addition to having difficulties in street lighting services, road paving, health, education, etc., which undoubtedly has an impact so that the quality of life is not the most optimal.

**Keywords:** Basic services, quality of life, social welfare, electricity, drinking water.

**JEL codes:** I31. P36.

## 1 | INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país constituido por 24 provincias en sus cuatro regiones naturales. Cuenta según el (INEC, 2010) con 224 cantones. Ha tenido históricamente un crecimiento poblacional en el orden del 2,5% que en términos absolutos representan un aumento de más de dos millones de personas de manera intercensal. Esta tendencia de crecimiento a nivel nacional también se ha sucedido a nivel de los territorios lo que ha generado un sinnúmero de necesidades en el ámbito económico, social, de infraestructura, inversión pública, servicios básicos, etc. que han incidido de forma negativa en el crecimiento económico y social de sus habitantes afectando el bienestar colectivo, familiar e individual y con ello al desarrollo social en su conjunto.

En el ámbito de la provincia de Manabí, Manta es una de las principales ciudades del país por el desarrollo de sus actividades productivas. Dentro del perímetro de ésta existe un área poblada denominada Sitio San Juan de Manta. Está constituida por un grupo poblacional, de aproximadamente 2.500 habitantes. Ubicado al suroriente de la ciudad de Manta a unos 9 kilómetros desde la vía circunvalación. Su población vive básicamente de actividades agropecuarias, cría de animales, reciclaje, elaboración del carbón, que se complementan con las actividades laborales que realizan en fábricas ubicadas en otros sectores de la ciudad, así como en el sector de la construcción.

San Juan está constituido por cinco (5) barrios: Santa Marianita, San Juan, San Ramón, San José y Valle Claro, cada uno de ellos tiene una Directiva Barrial que coordina acciones con la Directiva General del Sector. Dos aspectos que llaman la atención de este pequeño pueblo es la existencia del botadero de basura, donde decenas de familias de la comuna se han dedicado a criar cerdos que alimentan con los desperdicios que encuentran en el basurero, mientras que otras cultivan hortalizas aprovechando la humedad que fluye de los lagos oxigenantes (Moreta, 2016).

El otro aspecto es el funcionamiento de las lagunas de oxidación donde llegan las aguas servidas de toda la ciudad de Manta y que se han convertido en un problema de contaminación para la ciudad, tanto por los malos olores que emanan, así como por su desembocadura al cauce del río Manta que desemboca en la playa de Tarqui. Figueroa, et al. (Como se citó en Montilla y Pacheco, 2015) Adicional a ello, San Juan de Manta es una comunidad donde las necesidades de servicios básicos han permanecido insatisfechas desde hace mucho tiempo y hoy por hoy se presentan problemas de diversa índole en el abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, transportación urbana, contaminación ambiental, atención de salud, falta de alcantarillado y vías de acceso y calles asfaltadas, lo que ha venido afectando al desarrollo de este poblado que asume estas dificultades y sigue en condiciones de sobrevivencia con niveles de pobreza que se vuelven visible para todo aquel que lo visita.

El documento además de la introducción y las respectivas conclusiones está estructurado por un marco teórico que expone las bases epistemológicas de la teoría del bienestar social. En un siguiente apartado se sintetiza las fuentes de datos estadísticos utilizadas y la metodología aplicada. Luego se realiza el análisis de los resultados obtenidos partiendo por la descripción de la realidad de los servicios básicos en Ecuador, la desagregación de los datos en el sitio San Juan y terminando los índices de cobertura obtenidos a partir de la información estadística del sitio estudiado.

## 2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 | Marco Teórico

El crecimiento de la población en un determinado territorio genera la expansión del total de su número de habitantes lo que a su vez conlleva el surgimiento de necesidades elementales para la sobrevivencia, tal es el caso del uso de los servicios básicos que a la larga se convierten en uno de los elementos fundamentales del convivir diario y en unas de las obras de mayor trascendencia e importancia en la vida y salud de los pueblos (Chila, 2016).

A pesar de su importancia y dadas las condiciones sobre las que se forman los asentamientos humanos en muchas ocasiones la dotación de servicios no es suficiente para cubrir las necesidades de los habitantes que ahí subsisten. En este punto resulta innegable que la función del sector público tiene mucho que ver para que esto suceda en virtud de que por naturaleza es quien tiene la responsabilidad de generar recursos para que éstos sean los más óptimos posibles pero la realidad indica que los gobiernos, en sus distintos niveles, tienen una deuda pendiente en esta línea, situación que no es propia de una sola ciudad, provincia o país, sino que afecta a muchas áreas geográficas, especialmente la de países con menor grado de desarrollo. (Mehrotra et al., 2000, p.7)

Desde una perspectiva histórica los servicios básicos ha sido una función elemental del sector público en sus distintos niveles, desde lo nacional, provincial, cantonal, parroquial hasta niveles como las comunas, ciudadelas y barrios. De allí que se relacione a éstos con el bienestar social y con el crecimiento de los individuos y las localidades.

Dado este nivel de relevancia que tienen los servicios básicos y su repercusión en los territorios se hace necesario entender la dinámica teórica y conceptual de este término para lo que a continuación se trata de realizar un enfoque que permita tener claro las principales definiciones que se utilizan a la hora de hablar sobre este importante tema.

Uno de los primeros términos que se alinean a esta temática es el bienestar, en virtud de que se asume que, si la población tiene una eficiente dotación de servicios, la satisfacción de sus necesidades más elementales va a ser óptima aportando al bienestar individual y familiar. Duarte y Jiménez (2007) señalan que el bienestar es el sentir que llega a tener una persona al ver cubiertas todas sus necesidades en el ámbito fisiológico y psicológico en el tiempo presente, pero también el poder contar con expectativas alentadoras que le sustenten su proyecto de vida (p.305).

Sin embargo, esta conceptualización es apenas una visión de lo que pudiera ser el bienestar ya que existen otros escritores que consideran que el término es muy complejo y abstracto, de allí que se subdividen dos orientaciones en cuanto al bienestar económico donde se inserta el bienestar social. Este último considerado como el conjunto de factores que forman parte de la calidad de la vida de la persona y que llevan a que en su existencia tenga todas aquellas cosas que den lugar a la tranquilidad y satisfacción humana. El bienestar social es factor no observable directamente, sino que a partir de juicios se entiende y puede compararse de un tiempo o espacio a otro" (Reyes y Oslund, 2014).

### 2.2 | Teoría del bienestar social

En virtud de lo anterior se considera como guía teórica para la presente investigación a la Teoría del Bienestar Social ya que presenta un conjunto de conocimiento que logra explicar la problemática existente en el Sitio San Juan de la ciudad de Manta y a partir de ello se puede inferir que uno de estos elementos del bienestar social, como son los servicios básicos, contribuyen de manera directa

en el crecimiento y desarrollo de la localidad, incidiendo directamente en su calidad de vida.

Un primer aspecto relevante de destacar es que el bienestar social como objeto de estudio surge a partir de la obra de Arthur Pigou en el año 1920. Posteriormente siguieron estudios que admitían cierta identidad entre crecimiento, desarrollo y bienestar, pero es hasta mediados de los años sesenta cuando se hizo manifiesta la preocupación por la calidad de vida de las personas. En los setenta la Organización de las Naciones Unidas (ONU) inició la construcción de indicadores sociales, en forma alternativa al sistema de indicadores económicos. Sin embargo, fue a partir de 1979 que el concepto de bienestar adquirió solidez teórica con el pensamiento de Amartya Sen.

Más adelante en los años ochenta se habla del Desarrollo Humano, materializándose en 1990 su mayor consideración con el Índice de Desarrollo Humano que se publica en el Informe Mundial del PNUD (Sen, A., como se citó en Actis Di Pasquale, 2008).

Muchas cosas se han escrito en torno al concepto de bienestar en todo este recorrido histórico definiéndose tres grandes grupos de autores. Por un lado, están los de la "vieja economía del bienestar" representada por Pareto y Pigou en un periodo comprendido entre 1896 a 1920. Un segundo grupo contextualizado en la "nueva economía del bienestar" en un periodo comprendido entre 1938-1950 donde destacan las figuras de Bergson, Kaldor-Hicks, Scitovsky, Allais y Samuelson. Finalmente los de la teoría de la elección social cuyos escritos surgen entre 1951 a 1955 siendo los más representativos Arrow y Harsanyi (Actis Di Pasquale, 2008).

Otro contexto donde se ha insertado el tratamiento del bienestar es en los postulados del Estado de Bienestar como una manera de concebir la búsqueda de una mejor calidad de vida de los ciudadanos. Farge (2007) identifica a éste como una serie de disposiciones legales que otorgan derecho a las personas a recibir prestaciones de seguridad social obligatoria y a tener servicios estatales organizados, para suplir situaciones definidas, como de necesidad y contingencia. (p.48)

El Estado de bienestar se ha sido aplicado tanto de Europa, Norteamérica, así como de América Latina. En la práctica los resultados son tan distintos. Mientras que en el "viejo continente" y Norteamérica ha sido un elemento clave para la ayuda social por parte del Estado y la mitigación de los problemas sociales, en América Latina los resultados están muy lejos de visualizarse a pesar de que ha sido un anhelo desde la época republicana. Como lo señala Uribe (2004), países del Cono Sur a partir de los años veinte, lograron cierto desarrollo industrial y con ello, un esquema previsional, obteniéndose resultados como la formación de una clase media de cierta magnitud, y la universalización de la educación básica.

Alineado a esta perspectiva del concepto de bienestar y del Estado de bienestar y su relación con la calidad de vida de los ciudadanos se configura también el concepto de bienestar social. Chasco y Hernández (2003) lo definen como el conjunto de sentimientos de satisfacción material e inmaterial que generan en los individuos y colectividades una serie de condiciones más allá de la renta, puesto que incluyen otras dimensiones importantes como la salud, educación, nivel de estudios, servicios, infraestructuras, vivienda, seguridad, entorno, etc.

En este sentido, el bienestar no depende de manera exclusiva de una sola persona, organismo e institución, sino que debe estar articulado entre todos los actores del sistema económico, entre ello la familia en su conjunto por ser la unidad que contiene un principio de reciprocidad; las condiciones en las que se desarrolla el mercado, que es el centro donde se ejecuta el intercambio e indudablemente el Estado, quien bajo el principio de igualdad de derecho de los ciudadanos está obligado, por ser una de sus funciones esenciales, a dar unos niveles mínimos de bienestar. (Valenciano et al., 2015)

Como toda teoría, la del bienestar social también ha creado alternativas para su medición y obtener resultados que permitan evaluarse en distintas regiones, países, etc. Navarro et al. (2016) destacan tres enfoques: el puramente económico; el basado en las funciones de utilidad y el realizado a través de indicadores sociales (p.592).

Otra alternativa que mide el bienestar social y la calidad de vida de las personas de distintos países, es el Índice de Calidad de Vida que publica la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) desde el año 2011. Los principales indicadores que se consideran para su medición son: ingreso, empleo, salud, acceso a servicios, medio ambiente, seguridad, educación, vivienda, satisfacción con la vida, compromiso cívico, comunidad. En este índice como se aprecia se toma en cuenta el acceso a servicios básicos como un determinante de una mejor calidad de vida (Garzón, 2017).

A nivel internacional un intento adicional por medir el bienestar social son las propuestas realizadas en el 2009 por la Comisión Europea en su comunicado "Más allá del PIB" En este sentido, el sistema estadístico europeo exhorta a los estados miembros a recoger y elaborar las estadísticas necesarias para la construcción de un indicador multidimensional de calidad de vida (Herrero, 2011).

En el marco normativo de Ecuador, de manera específica en el Artículo 264, numeral 4 de la Constitución indica que los gobiernos municipales entre sus competencias tienen que "prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley"; aspecto que se amplía a la generalidad del Estado cuando en el Artículo 314 señala que éste es el encargado de provisionar servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008).

Por otra parte, cuando se habla de servicios básicos no solo comprende una provisión sino que existe una multiplicidad de necesidades mínimas y elementales que la población requiere satisfacer y que lo hace a través del sistema de abastecimiento de agua potable, sistema de alcantarillado, sistema de desagüe de aguas pluviales, sistema de vías, sistema de alumbrado público, red de distribución de energía eléctrica, servicio de recolección de residuos sólidos, servicio de gas, servicio de la seguridad pública, servicio de telefonía fija y móvil, servicio de internet, puestos de asistencia médica, servicios educativos a través de las instituciones fiscales y fiscomisionales, entre otros.

### 3 | DATOS Y METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó la investigación cuantitativa y cualitativa. Los datos cuantitativos empleados provienen de dos fuentes principales. En primer lugar la información que ofrece el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 y las distintas encuestas de hogares, de donde se toman resultados para observar la cobertura de los servicios básicos tanto a nivel país, así como para la ciudad de Manta con el fin de realizar comparaciones con los datos obtenidos para el sitio San Juan de Manta; además de las proyecciones poblacionales que ha publicado esta institución en su página web [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec) que sirven para cuantificar aspectos de la población.

En segundo lugar, se toma como referencia los resultados obtenidos en la aplicación de la "Encuesta de Caracterización Socio-económica y Ambiental del Sitio San Juan de la ciudad de Manta ENCARSOECA-2018" (Zambrano et al., 2018) que fue aplicada en septiembre de 2018 como parte del trabajo del grupo de investigación conformado por docentes y estudiantes de la Facultad de Cien-

cias Económicas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), participante del Proyecto “Caracterización Socioeconómica del sitio San Juan de Manta y Las Gilces del cantón Portoviejo”.

Contiene tres partes: La primera relacionada a las características de las viviendas; la segunda, para determinar los problemas ambientales y la tercera, para obtener datos de las familias. Tiene un cuestionario como instrumento de recolección de datos dividido en dos formularios que en conjunto recogen un total de 69 preguntas de tipo cerradas, abiertas y de opción múltiple. Se aplicó a 619 familias de 524 viviendas encuestadas.

De la base de datos y los respectivos tabulados se toman los resultados obtenidos en las preguntas del formulario encuesta Vivienda, de manera específica en la pregunta 1, 4, 11 a la 14. También se consideró respuestas del formulario de encuesta Familia, en las preguntas 1, 27 y la 38. Con esto se realizó la descomposición de las respuestas otorgadas que constan en las bases de datos respectivas y se obtuvieron resultados que se analizan más adelante.

De igual forma se aplicó metodología para el cálculo de los coeficientes de cobertura para los principales servicios básicos que recibe el sitio San Juan de Manta: energía eléctrica, agua potable, recolección de basura, telefonía fija y móvil, internet, televisión por cable. Una vez obtenido se realiza comparación los datos de la ciudad de Manta y Ecuador, partiendo del criterio expresado por la Subsecretaría de hábitat y asentamientos humanos (SHAH, 2015) que señala que “la cobertura de los servicios básicos es un indicador clave para identificar la habitabilidad de los asentamientos humanos y los avances que se han dado en términos de calidad del entorno urbano.

## 4 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 | Servicios básicos en Ecuador

Ecuador es uno de los países latinoamericanos que, históricamente, ha asumido problemas para alcanzar un verdadero crecimiento y desarrollo económico, afectando para que la generación del bienestar social sea limitada influyendo negativamente en la calidad de vida de la población. Este aspecto se genera con mayor profundidad en los territorios pequeños donde la acción de la gestión pública tiene dificultades para llegar y mejorar la participación estatal.

Lo anterior se verifica con el análisis de datos provenientes del Censo de Población y Vivienda del 2010 y otras fuentes complementarias más actualizadas. Las estadísticas señalan que en Ecuador el 93,19 % de los hogares tenían energía eléctrica proporcionada por la empresa pública, la Corporación Nacional de Electricidad (CNEL). Mientras que un 5,23% no posee servicio de energía eléctrica en sus hogares.

El 1% de la población registrada manifestaron que utilizan energía eléctrica porque otras se lo proveen. Hay una pequeña proporción de la población del 0,4% que se abastece de energía mediante generador (es decir, planta eléctrica). Finalmente, un 0,16% restante de la población ecuatoriana obtiene energía mediante la utilización de panel solar. Un dato más actualizado del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos (2016) señalaba que en lo referente al acceso a electricidad, la cobertura eléctrica se incrementó notablemente en relación a 2010 pasando a 97,2% en 2015, lo que representó que más de 900 mil nuevas familias en el Ecuador cuentan con servicio eléctrico, recalando que con esta cobertura, el país se encontraba sobre la media de la región, la cual era de 94,8%.

Para el abastecimiento de agua los datos del Censo poblacional 2010 señalaban que el 71,9% de la población ecuatoriana reciben el agua mediante red pública; el 11,5 están conectados mediante

pozo; el 9,7% se abastecen mediante río, vertiente, acequia o canal; el 5,1% se abastecía mediante el carro repartidor y el 1,7% restante de la población lo hacen mediante aguas lluvia. De acuerdo con datos del INEC (2016) a diciembre de 2016 este porcentaje se había incrementado a 82,3% a nivel nacional.

Estos resultados, si bien es cierto indican que ha mejorado la cobertura de agua mediante la red pública, al igual que los otros servicios aún mantiene un porcentaje considerable de viviendas que carecen del mismo lo que significa que aún se deben hacer esfuerzos porque existen zonas geográficas que aún padecen del abastecimiento nulo o irregular de este principal servicio.

En relación con el servicio de recolección de basura, el 76,9% era desechada de los hogares mediante el carro recolector, el 15,5% la quemaban, el 4,5 era arrojada en terrenos baldíos, el 1,50% la enterraban, 0,8% dice de otra forma y el 0,7% la arrojan al río o acequia. A pesar de la gran cantidad de desechos que se producen en los territorios estos resultados evidenciaban que las instituciones públicas encargadas del servicio de recolección aún no alcanzaban a cubrir la totalidad de la población, lo que se contraponen con lo que establece el Artículo 264 y 314 de la Constitución.

Es importante indicar que actualmente la recolección de desechos sólidos a nivel país, dentro del modelo de gestión establecido por los GAD municipales este servicio es gestionado en cuatro formas. Datos de INEC (2015) indican que “durante este año 184 GAD Municipales gestionaron sus residuos sólidos a través de unidades, departamentos o direcciones del GAD, cinco (5) lo hicieron como mancomunidad, 12 lo realizaron mediante Empresas Públicas y 20 a través de Empresas Públicas Mancomunidades, que son aquellas empresas en la cuales intervienen dos o más GAD Municipales” (p.9). En este sentido según INEC (2020) el 83,4% señalan que la eliminación de la basura la realizan a través del servicio municipal.

Por su parte, el servicio de alcantarillado en el país ha tenido un mejoramiento muy lento y distante de la media latinoamericana. Los resultados del Censo 2010 señalan que solo el 53,59% de la población ecuatoriana estaba conectada mediante red pública de alcantarillado; el 23,9% mediante pozo séptico; el 10,1% están conectados a pozo ciego; el 7,9% no posee; el 2,7% posee letrina y el 1,7% restante de la población hace sus descargas directamente al mar, río, lago o quebrada. Con los datos de la Encuesta Nacional de Empleo, desempleo y subempleo INEC (2020) con una muestra de 17.001 viviendas se determina que el 64,1% tienen servicio de alcantarillado, el 26,9% mediante pozo séptico y el restante entre pozo ciego y letrina.

Otro aspecto importante de los resultados del Censo 2010 es que en Ecuador el 66,7% de la población no contaba con telefonía convencional, mientras que el 33,35% restante si lo tenía. Este resultado coincide en gran parte con el que ofrece el INEC (2017) a través de un informe del uso de las TICS de la Encuesta Nacional de empleo y desempleo (ENEMDU-2017) que indica que en Ecuador de un 42,4% de hogares que manifestaron tener teléfono fijo en 2012 pasaron a un 36,9% de hogares en 2017. En Finanzas Populares (2015) se recoge opinión del experto Nelson Valero, quien “explica que las nuevas tecnologías han llevado a que el concepto del teléfono fijo haya iniciado su declive desde hace unos 10 años en la medida en que los usuarios han sustituido su funcionalidad por la telefonía móvil, la telefonía IP y el video sobre IP, entre otros”.

En cuanto el acceso a internet de los hogares ecuatorianos, los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, en Ecuador el 86,97% de la población no contaba con este servicio básico, mientras que el 13,03% restante si tenía cobertura. Estas cifras, debido al desarrollo de la tecnología y las inversiones que se han realizado en el país ha mejorado sustancialmente. Según el INEC (2018) el porcentaje de hogares a nivel nacional con acceso a internet llegó al 37,2% en 2018, siendo a nivel urbano donde se registra un mayor acceso con el 46,6%, mientras que en el área rural apenas el 16,1%

de la población puede utilizar este servicio.

## 4.2 | Servicios básicos en el sitio San Juan de la ciudad de Manta

Como se ha descrito en ítems anteriores la lista de servicios básicos que requiere una vivienda y/o sus habitantes es muy extensa. En este apartado se analiza específicamente las condiciones en las que se provee al sitio San Juan de energía eléctrica, agua potable, recolección de basura, telefonía fija, telefonía móvil e internet. Para ello se utilizaron los datos de la encuesta ENCARSOECA 2018 del formulario de vivienda en la pregunta 11, 12 y 14. Un primer aspecto para tomar en cuenta es la forma cómo recibe los habitantes del sitio el servicio de energía eléctrica, añadiendo a esto la evaluación que los mismos hacen en función de la calidad que la empresa proveedora aplica en su distribución.

En la Tabla 1 se pone en evidencia que en el sitio San Juan de la

ciudad de Manta, alrededor del 97,9% (513 viviendas) cuenta con el servicio de energía eléctrica mediante una red pública, por otra parte debe tomarse en cuenta que el abastecimiento de este servicio en los demás residencias tiene procedencia de paneles solar lo que representa el 0,19% de las familias, el 0,57% de los hogares cuentan con generador eléctrico, y por último un 1,34% que vendría siendo 7 de las viviendas, no cuentan con energía; estos resultados representa que la mayor parte de las viviendas en el lugar cuentan con energía precedida de una red pública que es ofrecida por la empresa pública CNEL.

Estos resultados (Tabla 2) dan la pauta para que los habitantes a la hora de calificar el servicio que reciben, 150 de las familias califican al servicio de electricidad como un servicio excelente lo que representa en términos porcentuales el 57% de los hogares; mientras que el 33,1% y 7,9% lo califica entre muy bueno y bueno. Se puede concluir que respecto a la energía eléctrica los habitantes de San Juan tienen una muy alta satisfacción ya que pueden realizar una serie de actividades tanto dentro como fuera del hogar, demostrando la importancia que tiene este servicio para la calidad de vida y el bienestar de los habitantes.

**Tabla 1. Procedencia del servicio de energía eléctrica.**

Procedencia	Viviendas	%
Red de empresa pública	513	97,9
Panel solar	1	0,2
Generador de luz	3	0,6
No responde	7	1,3
Total viviendas	524	100

Fuente: Elaborado por el autor

**Tabla 2. Calificación de energía eléctrica.**

Calificación	Respuestas	%
Malo	5	1,9
Bueno	21	7,9
Muy Bueno	87	33,1
Excelente	150	57,0
Total	263	100,0

Fuente: Elaborado por el autor

**Tabla 3. Procedencia del agua de San Juan de Manta.**

Procedencia	Viviendas	%
Red pública	416	77,8
Por pozo	4	0,8
Por río, vertiente, acequia o canal	3	0,6
Tanquero	103	19,2
Por agua lluvia albarrada	9	1,6
Total	535	100,0

Fuente: Zambrano et al, 2018

Tabla 4. Calificación de servicio de agua potable.

Calificación	Respuestas	%
Malo	29	6,3
Bueno	66	14,2
Muy Bueno	134	29,0
Excelente	115	24,9
Óptimo	118	25,6
Total	462	100,0

Fuente: Zambrano et al, 2018

Uno de los factores que impiden el desarrollo de nuestros pueblos es la eficiencia de cómo se brinda cada servicio, el agua es un recurso natural que por millones de años es el génesis de toda civilización, su correcto tratamiento y la forma de hacer de que esta llegue a cada rincón donde se la necesite es lo que marca el éxito de la sociedad de ahora y de las antiguas civilizaciones he imperios, como el romano. Dependiendo de la demografía es la dificultad para que los habitantes obtengan un servicio eficiente de abastecimiento del líquido vital, la ciudad de Manta como toda ciudad costera por historia siempre ha visto la dotación de agua potable como su talón Aquiles, si bien esta problemática se ha venido reduciendo en pleno siglo veintiuno aún tenemos lugares donde acceder al agua potable es una odisea.

El abastecimiento del líquido vital para los habitantes del sitio San Juan, es otra planificación y tiempo a los cuales deben de acostumbrarse ya que este servicio no es permanente y se ajusta a la infraestructura que posee la parroquia para solventar esta necesidad; a pesar de aquello los habitantes ponen una línea en el antes y el durante, el antes que el líquido vital llegue a sus hogares y el durante cuando tienen que madrugar o trasnocharse para llenar hasta

el último recipiente.

De acuerdo con el tipo de procedencia del agua se puede observar que en el sitio San Juan, el 77.8% de los hogares procede de la red pública lo que indica que 416 viviendas en el sitio se abastecen por esta vía. Por otro lado, se observa que 103 hogares es decir el 19.2% se abastecen por medio de tanqueros, así mismo nueve por medio de aguas lluvia, cuatro hogares por medio de pozo y como ultima procedencia tres, es decir el 0,5%, se abastecen por río o canal lo que indica que la mayor parte de las familias reciben el servicio por medio de una red pública, que en este caso es administrada desde la municipalidad del cantón Manta a través de la empresa EPAM (ver Tabla 3).

Por otra parte, como se aprecia en la Tabla 4, la mayoría de los hogares respondieron que el servicio de agua potable es muy bueno representando el 29% de la población, así mismo el 24.9% indican que el servicio es excelente, el 25.8% que es óptimo y el 14.3% considera que son bueno y por último el 6.3% de los hogares consideran que es malo por motivos que a veces no llega por más de una semana, sale sucia o simplemente no cuentan con el servicio de agua potable.

Tabla 5. Recolección de basura en San Juan de Manta.

Calificación	Respuestas	%
Malo	22	4,2
Bueno	43	8,2
Muy Bueno	90	17,2
Excelente	128	24,4
Óptimo	191	36,5
No responde	50	9,5
Total	524	100,0

Fuente: ENCARSOECA 2018

Durante muchos años se ha podido observar que los desechos provienen de los domicilios y actividades comerciales. La humanidad genera una gran cantidad de residuos que contribuyen a la degradación progresiva al medio ambiente, sin embargo, en los últimos años se ha tomado conciencia de todo lo negativo que representan. En Ecuador según el INEC (2018a) cada persona produce 0,58 kilos de residuos de residuos en el área urbana, el 37,1% de los municipios cuenta con un proceso de separación de las basuras es decir que separa los materiales orgánicos e inorgánicos, es decir que cada municipio dispone de un lugar específico para el almacenamiento de los desechos sólidos (basura).

El sitio San Juan de Manta es beneficiaria del servicio de recolección de basura que ofrece para toda la ciudad el GAD cantonal por medio de los carros recolectores de basura. Con base en la información obtenida, que se muestra en el Tabla 5, se puede observar

que de las 524 viviendas, 191 califican el servicio de recolección de basura con un nivel óptimo que en porcentaje sería 36.5% del total, mientras que 24.4% calificaron que el servicio es excelente, el 17.2% señala que es muy bueno, el 8.27% respondieron como bueno, el 4.2% como malo, y como último el 9.5% manifestaron que no cuentan con el servicio. En síntesis, muchas de las viviendas califican el servicio de recolección de basura como excelente.

Datos que proporciona El Telégrafo (2019) señala que los botaderos en la ciudad de Manta actualmente están ocupados por 23 de las 35 hectáreas la cual se encuentra ubicada en la zona de San Juan de Manta. En la localidad se genera a diario 320 toneladas de basura dentro de las cuales 260 de los desechos son generados por los hogares, sin embargo, en el lugar ahí celdas para desechos comunes, industriales, hospitalarios y escombros. El espacio para los residuos hospitalario actualmente está colapsado.

Adicional a los servicios elementales como energía eléctrica, agua, alcantarillado y recolección de basura, las familias, en los actuales momentos requieren servicios complementarios que están relacionados con las Tecnologías de la Información entre los que tenemos telefonía fija, telefonía móvil, conexión a internet y televisión

por cable, que sin duda, se han convertido en herramientas que de una u otra manera influyen en la calidad de vida de los habitantes de un territorio. Analizaremos a continuación los resultados obtenidos en el sitio San Juan de Manta.

**Tabla 6. Calificación de servicios básicos complementarios.**

Calificación	Telefonía fija		Telefonía móvil		Internet		Tv por cable	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Malo	26	5,0	32	6,1	23	4,4	21	4,0
Bueno	13	2,5	41	7,8	22	4,2	11	2,1
Muy Bueno	16	3,1	82	15,6	22	4,2	27	5,1
Excelente	11	2,1	103	19,7	30	5,7	27	5,1
Óptimo	15	2,8	133	25,4	42	8,0	67	12,8
No responde	443	84,5	133	25,4	385	73,5	371	70,1
Total	524	100,0	524	100,0	524	100,0	524	100,0

Fuente: ENCARSOECA 2018

Uno de los elementos importantes en la vida cotidiana de la familia para lograr comunicación ha sido la telefonía fija, la cual permite el canje de una conversación por medio de circuito de líneas entre ambos puntos. En términos generales muchos de los hogares disponen de este servicio el cual es considerado como uno de servicios básico. El uso de éste es considerablemente común en los hogares constituyéndose en el único servicio TIC contratado en las viviendas. En nuestro país, de acuerdo al censo 2010, el 33,3% de las viviendas si cuentan con el servicio mientras que 66,7% no lo tiene, lo mismo sucede en la ciudad de Manta que el 22% cuenta con este servicio y el 78% no.

Sin embargo, la introducción de este servicio en el año 2014, según Arcotel (2015) alcanzó una cifra de 15,2% igual a la del año anterior. La concentración de este servicio está en manos de la empresa estatal CNT-EP y se ha fijado con el fin de satisfacer a los sectores sociales. La participación del servicio estatal en 2014 abarcó el 85,51% de las líneas registradas a nivel nacional.

Por su parte, de la información obtenida en San Juan de Manta (ver Tabla 6), se observa que de acuerdo a la calificación de los hogares del sitio, el 84,5% (443 viviendas) no respondieron debido no cuentan con telefonía fija mientras que el 2,9% de los hogares califican que es óptimo, el 2,1% de la viviendas califican que es excelente, el 3,1% muy bueno, el 2,5% bueno y por último el 5,0% respondió que el servicio es malo; por lo tanto, de las 524 viviendas existe una deficiencia en cuanto al acceso del servicio de telefonía fija ya que apenas 81 de ellas cuentan con servicio de telefonía fija.

Como se puede visualizar, de acuerdo con los datos obtenidos sobre la calificación que los habitantes del sitio San Juan respecto al servicio de telefonía móvil, se puede decir que el 25,38% consideraron que es óptimo, al igual que el 19,66% de los hogares lo calificaron como excelente, el 15,65% de ellos muy bueno, el 7,82% es bueno, mientras que el 6,11% de las viviendas consideran que el servicio de telefonía móvil es malo. Los datos dan cuenta además que el 25,4% no cuentan con este servicio.

Complementariamente al desarrollo de la telefonía móvil, la innovación de la tecnología se ha vuelto un instrumento extraordinariamente importante tanto para los hogares como para las industrias, en esta época que se vive en una sociedad computarizada tanto así que el internet ha transformado alguno de los principios de la comunicación ya que la velocidad y la cobertura con la que cuenta permite acceder a la información en cualquier circunstancia de una

manera eficaz (Morales, 2004).

En el sitio San Juan de Manta de la encuesta realizada se puede observar, que de las 524 viviendas solo el 12,8% consideran que el servicio de internet es óptimo, mientras que las demás viviendas calificaron de es bueno el 4,2%, muy bueno el 4,2%, el 5,7% excelente y el 4,4% malo. Es importante rescatar que el 73,7%, que vendría siendo 385 hogares, no cuenta con el servicio de internet lo que significa que existe una enorme deficiencia del servicio en el sitio.

La Tabla 6 también muestra resultados respecto al consumo televisión pagada en el sitio San Juan de Manta. Del total de viviendas encuestadas, 371 no cuentan con el servicio de televisión por cable, que porcentualmente representan el 70,8%. De los que, si tienen acceso, el 12,8% lo considera óptimo, el 5,2% coinciden que es excelente y muy bueno, y por último el 4,0% calificaron de malo. Es evidente que en el sitio gran parte de los hogares encuestados no calificaron al servicio, debido a que no cuentan con el mismo.

### 4.3 | Índices de cobertura de servicios básicos

Una vez que se han analizado los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta socioeconómica (ENCARSOECA 2018) se procede al cálculo de los índices de cobertura de los principales servicios básicos que recibe y/o disponen tanto las viviendas como los individuos que habitan en el sitio San Juan. Para ello se utilizan los índices tradicionales que consideran el número de familias que cuentan con el servicio dividido para el total de viviendas encuestadas. La Tabla 7 registra los resultados obtenidos.

Los indicadores de cobertura de los servicios básicos permite conocer el acceso que tiene la población a cada servicio; identifica los elementos de los servicios públicos que tiene un mayor o menor impacto sobre la satisfacción que expresa sobre cada uno de ellos y sobre la satisfacción general en su conjunto así como conocer la situación real de cobertura de los servicios en cada uno de los territorios que promueve la mejora de los elementos con la finalidad de alcanzar mayor satisfacción, equidad y eficiencia en la prestación y cobertura de los servicios básicos como luz, agua, telefonía, internet entre otras, conduciendo a la población pueda gozar de una mejor calidad de vida (Lagares et al., 2015).

Tabla 7. Índice de cobertura servicios básicos sitio San Juan.

Servicio	Fórmula de cálculo	Índice de cobertura
Energía eléctrica	ICee= Familias con energía eléctrica/Número de viviendas	97,9
Agua potable	ICap= Familias con agua potable/Número de viviendas	79,4
Recolección de basura	ICrb= Familias con recolector de basura/Número de viviendas	90,5
Telefonía fija	ICTf= Familias con telefonía fija/Número de viviendas	15,5
Telefonía móvil	ICTm= Familias con telefonía móvil/Número de viviendas	74,6
Internet	ICi= Familias con acceso a internet/Número de viviendas	26,5
Televisión por cable	ICTc= Familias con televisión por cable/Número de viviendas	29,2

Fuente: ENCARSOECA 2018

Ecuador de acuerdo con los datos obtenidos del Instituto de Estadísticas y Censo, expuestos por La Hora (2011) la cobertura a nivel nacional con respecto al agua potable detalla que en el 2001 el abastecimiento fue de 67,5 % para la red pública, mientras que el 32,5 % provenía de otras fuentes, para el 2010 hubo un incremento de 17 % de red pública mientras que en otras fuentes hubo una reducción del 28 %. En cuanto a la cobertura de la energía eléctrica en el 2001 tuvo el 89,7 % de servicio público y el 10,3 % no tienen servicio, mientras que en el 2010 incremento el 93,2 % y 6,8 % no cuentan con el servicio.

Por su parte, el servicio de telefonía fija se redujo del 67,8 % al 66,6 %; asimismo, los hogares que cuentan con tecnología de información y comunicación tienen celular el 76,3 % Internet el 13,0 %, computadoras el 26,3 % y televisión el 17,5 %.

En la provincia Manabí de acuerdo con la información del Telégrafo (2014) la cobertura de Agua Potable era del 56,7 %; luz eléctrica con el 86,1 %; Telefonía Fija 22,7 %; Telefonía Móvil 69,5 %; Internet con el 8,1 %; Televisión por Cable el 18,7 %; Servicio Higiénico el 30,8 %; y recolección de basura el 68,1 %.

Con respecto al sitio San Juan de Manta, la Tabla 8 nos muestra los resultados de los cálculos realizados sobre la cobertura de los servicios básicos del sitio. La cobertura en el abastecimiento de agua potable es del 97,9 % de las viviendas que cuentan con una red pública que les provee el líquido vital; la cobertura de servicio de electricidad para el sitio fue del 79,4 % que procede de una red pública; el 90,5 % para recolección de basura; el 15,5 % de las viviendas cuenta con el servicio de Telefonía fija, lo que indica que es deficiente debido a que no cuentan con cobertura; el 74,6 % de los hogares cuenta con cobertura de servicio de Telefonía móvil, mientras que para el internet y televisión por cable es deficiente debido a que en el sitio no cuentan con cobertura para estos servicios los cuales representan el 26,5 % y 29,2 % de viviendas que aún no cuentan con el servicio.

En otras palabras en el sitio San Juan, se puede observar que el servicio de cobertura en cuanto a telefonía fija, internet y televisión, es muy baja mientras que, para el servicio de energía, agua, y recolección de basura se puede apreciar que es buena para las viviendas del sitio; sin embargo, aún existen algunos aspectos pendientes que no dependen de los habitantes sino de los organismos e instituciones encargadas de ofrecer estos servicios.

## 5 | CONCLUSIONES

El sitio San Juan es un territorio, que si bien es cierto pertenece a una ciudad, adolece de una serie de inconvenientes en su estructura de funcionamiento que repercuten en la calidad de vida de sus habitantes y en las principales actividades productivas como son el reciclaje, agricultura, cría de animales, elaboración del carbón, entre otras. Los servicios básicos de manera particular como se ha anali-

zado en el presente documento no suplen los requerimientos en un 100 por ciento de los pobladores y hogares que ahí se asientan.

La teoría del bienestar social que respalda este estudio contempla dentro de sus aspectos básicos a los servicios básicos como uno de los principales elementos que aportan al desarrollo de una buena calidad de vida. Asimismo, se ha podido constatar que ésta ha tenido un desarrollo epistemológico con aportaciones relevantes que han contribuido a generar una base teórica que puede muy bien sustentar cualquier trabajo investigativo que se realiza en esta línea involucrando tanto a las personas como a los hogares de un determinado territorio. En este caso, se considera que la realidad del sitio San Juan se puede explicar a partir de esta teoría por lo que se la escogió para respaldar el estudio de los servicios básicos.

La existencia de datos estadísticos y de estudios previos a nivel nacional han permitido referenciar la realidad del Ecuador en la dotación de servicios básicos a los hogares específicamente en energía eléctrica, agua potable, recolección de basura, telefonía fija, móvil y televisión por cable. A nivel país los datos estadísticos disponibles dan cuenta que ha existido desde el Censo 2010 mejoras sustantivas en la entrega de estos servicios a la población ecuatoriana.

Para el caso del sitio San Juan, de acuerdo con los datos de la encuesta ENCARSOECA-2008, consideran que servicios básicos como el agua potable, la energía eléctrica y la recolección de basura son percibidos de manera óptima, mientras que, debido a la localización del sitio, servicios como la telefonía móvil, telefonía fija e internet no se encuentran habilitados en una buena cantidad y calidad. Un dato muy preocupante es que este territorio a la fecha del levantamiento de datos no contaba con el servicio de alcantarillado.

En general se puede concluir que este sector de la ciudad de Manta, al tener problemas estructurales en su desarrollo y sobremanera inconvenientes en la dotación de los principales servicios básicos, no puede tener una buena calidad de vida y por ende su bienestar social se ve trastocado afectando de manera directa la satisfacción de necesidades básicas que sin duda es un factor negativo para la población que allí habitan.

## Referencias bibliográficas

- [1] Actis Di Pasquale, E. (2008). Bienestar social: un análisis teórico y metodológico como base para la medición de la dinámica histórica en la Argentina. Jornadas de Historia Económica, 21, Caseros [ARG], 23-26 septiembre 2008. ISBN 978-950-34-0492-8., 23-26. <http://nulan.mdp.edu.ar/808/1/00474.pdf>
- [2] Arcotel. (2015). Boletín Estadístico del Sector de Telecomunicaciones. Quito: Ecuador.

- [3] Asamblea Constituyente del Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial, (449).[https://www.corteconstitucional.gob.ec/images/contenidos/quienes-somos/Constitucion\\_politica.pdf](https://www.corteconstitucional.gob.ec/images/contenidos/quienes-somos/Constitucion_politica.pdf)
- [4] Chasco, Coro., Hernández, A. (2003). Medición Del Bienestar Social Provincial a Través De Indicadores Objetivos. XVII Congreso de La Asociación de Economía Aplicada, (May), 1–22.
- [5] Chilla, E. (2016). Servicios básicos. Opinión: La Hora Noticias de Ecuador, sus provincias y el mundo. Diario La Hora. <https://lahora.com.ec/noticia/1101986687/servicios-basicos>
- [6] Duarte, T., y Elías Jiménez, R. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia et Technica*, 5(37), 305–310. <https://doi.org/10.22517/23447214.4107>
- [7] El Telégrafo. (2019). Botadero de Manta está muy cerca de su límite. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/botadero-basura-manta>
- [8] Farge, C. (2007). El Estado de Bienestar. *Enfoques*, XIX(1–2), 45–54. <https://www.redalyc.org/pdf/259/25913121005.pdf>
- [9] Finanzas Populares. (2015). Por qué ya no se usa el teléfono fijo. <https://www.finanzaspersonales.co/hogar-y-familia/articulo/por-que-no-usa-telefono-fijo/55925>
- [10] Garzón, J. (2017). La medición del bienestar social. ALBOAN.
- [11] Herrero, C. (2011). La Medición del Bienestar y el Bien Vivir. Documentos de Trabajo sobre Medidas Alternativas del Bienestar. Universidad de Alicante.
- [12] La Hora. (2011). Censo: Relativo nivel de cobertura de los servicios básicos: Noticias Imbabura: La Hora Noticias de Ecuador, sus provincias y el mundo.
- [13] INEC. (2010). Proyecciones Poblacionales. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- [14] INEC. (2015). Estadística de información ambiental económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales 2015. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito. <https://doi.org/10.1590/s1809-98232013000400007>
- [15] INEC. (2016). Medición de los indicadores ODS de Agua, Saneamiento e Higiene (ASH) en el Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito: Ecuador. 16. INEC. (2017). Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC-2017. INEC. Quito: Ecuador.
- [16] INEC. (2018). Según la última estadística de información ambiental: Cada ecuatoriano produce 0,58 kilogramos de residuos sólidos al día.
- [17] INEC. (2018). Tecnologías de la Información y Comunicación Contenido. INEC.
- [18] Lagares, N., Pereira, M. & Jaráiz, E. (2015). El Índice de Cobertura de Servicios (ICS). Un instrumento para la evaluación de los Servicios Públicos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (13), 9–24. <https://doi.org/10.24965/gapp.v0i13.10237>
- [19] Mehrotra, S., Vandermoortele, J., y Delamonica, E. (2000). ¿Servicios básicos para todos? El gasto público y la dimensión social de la pobreza. Florencia: Centro de Investigaciones Innocenti de UNICEF.
- [20] Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos (2016). Balance Energético Nacional. 2016. Año Base 2015. Balance Energético Nacional 2016. Año Base 2015. Quito: Ecuador.
- [21] Montilla Pacheco, A., y Antonio Pacheco, H. (2015). Estudio de la dinámica espacial del eje Manta– Montecristi. Un proceso de expansión urbana con implicaciones sociales y ambientales. *La Técnica: Revista de las Agrociencias.*, (14), 92–107. [https://doi.org/10.33936/la\\_tecnica.v0i14.586](https://doi.org/10.33936/la_tecnica.v0i14.586)
- [22] Morales, E. (2004). Internet y Sociedad: relación y compromiso de beneficios colectivos e individuales. *Revista Digital Universitaria*, 5(8), 1–10.
- [23] Moreta, E. (2016). Las obras que impulsarán a San Juan de Manta – REVISTA DE MANABÍ. <https://revistademanabi.com/2016/10/28/las-obras-que-impulsaran-a-san-juan-de-manta/>
- [24] Navarro, J., Ayvar, F., Giménez, V. (2016). Generación de bienestar social en México: un estudio DEA a partir del IDH. *Economía Sociedad y Territorio*, XVII(52), 591–621. <https://doi.org/10.22136/est0522016409>
- [25] Reyes, O., Oslund, F. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. *La Calera*, 14(22), 50–56.
- [26] Subsecretaría de hábitat y asentamientos humanos - SHAH. (2015). Informe Nacional del Ecuador - Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible Habitat III. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- [27] Uribe, C. (2004). Desarrollo Social y bienestar. *Universitas Humanística*, XXXI(58), 11–25.

[28] C, J., Fuentes, J., y Berino, L. (2015). Regímenes de bienestar social y propuesta de actuación frente al proceso de envejecimiento observado en el cono sur. Editorial Universidad de Almería

[29] Zambrano, C., Tomalá, M., Cedeño, G., Macías, A. (2018).

Encuesta de caracterización socioeconómica y ambiental del sitio San Juan de la ciudad de Manta (ENCARSOECA 2018). <https://carreras.uleam.edu.ec/economia/encuesta-de-caracterizacion-socioeconomica-y-ambiental-del-sitio-san-juan-de-la-ciudad-de-manta-encarsoeca-2018/>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Migración de retorno y emprendimiento económico de ex migrantes en Loja, Ecuador

## Return migration and economic entrepreneurship of former migrants in Loja, Ecuador

Alejandra Camacho-Criollo <sup>1</sup> | Pascual García-Macas<sup>2</sup>  
| Verónica Loaiza-Godoy<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitat Autònoma de Barcelona

<sup>2</sup>Universidad Técnica Particular de Loja

<sup>3</sup>Universidad Ecotec

### Correspondencia

Alejandra Camacho-Criollo, Universitat Autònoma de Barcelona.

Email: [alejandra.camacho@unl.edu.ec](mailto:alejandra.camacho@unl.edu.ec)

### Fecha de recepción

Noviembre 2022

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

En Ecuador, los flujos migratorios han estado presentes en mayor o menor cobertura, dadas las condiciones económicas del país, a pesar de ello, existen varios motivos por los cuales los migrantes deciden retornar al país de origen, bajo este contexto, el presente artículo tiene como objetivo identificar cómo la experiencia de los migrantes retornados en Loja interfiere en la creación de emprendimientos, para ello aplica una metodología con un enfoque de investigación mixto (cualitativo y cuantitativo) con instrumentos que recaban la percepción de los migrantes retornados. Los principales resultados indica que, si existe una influencia de la experiencia de los migrantes retornados en Loja para la creación de emprendimientos, a pesar de que el número de emprendedores es menor en toda la población de estudio, razón para que se recomiende la creación de políticas públicas que incentiven a la creación de negocios.

**Palabras clave:** Emprendimiento, Migración, Políticas públicas, Retorno.

**Códigos JEL:** L26. O15. Z18

### ABSTRACT

In Ecuador, migratory flows have been present in greater or lesser coverage, given the economic conditions of the country, despite this, there are several reasons why migrants decide to return to the country of origin, in this context, this article aims to identify how the experience of returned migrants in Loja interferes in the creation of enterprises, for this purpose it applies a methodology with a mixed research approach (qualitative and quantitative) with instruments that collect the perception of returned migrants. The main results indicate that there is an influence of the experience of returned migrants in Loja for the creation of enterprises, despite the fact that the number of entrepreneurs is lower in the entire study population, which is why the creation of public policies that encourage the creation of businesses is recommended.

**Keywords:** Entrepreneurship, Migration, Public policy, Return JEL codes: L26. O15. Z18.

## 1 | INTRODUCCIÓN

Las personas por una condición intrínseca del ser humano, rara vez son sedentarios, de hecho, los individuos se mudan a través de los estados y continentes por siglos buscando nuevos horizontes, en algunos casos para mejorar aspectos económicos, otros por un acercamiento familiar y demás vinculado por la degradación social, política y ambiental (Sassone y Yépez, 2014). Los hechos históricos, evidencian que es una inclinación instintiva e innata que pretende encontrar nuevas y otras oportunidades, en este sentido, la mayoría de países se ven afectados por las causas de migración y los efectos derivados de ella, sea como migrantes de países emisores o estados receptores.

El número de migrantes en el mundo es creciente, así Europa y Asia según la OIM-ONU MIGRACIÓN (2022) acogen entre 86-87 millones de migrantes internacionales, datos que muestran el aumento de la diáspora debido a diferentes factores y en particular lo que deja la globalización mediante el acelerado crecimiento de la tecnología, transporte y comunicación. Es más fácil, el envío de remesas, comunicarse; y en caso de haber la oportunidad y recursos viajar a su tierra natal, es decir los vínculos entre la economía y los efectos de la migración son bidireccionales, pues las remesas que provienen de las personas ecuatorianas que viven en el extranjero son el segundo rubro posterior a las exportaciones, para el 2021 alcanzó \$4.362,4 millones de dólares, registrando un incremento del 31 % con respecto al año anterior (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021).

En Ecuador, los flujos migratorios han estado presentes en mayor o menor cobertura, dadas las condiciones económicas del país, en el siglo pasado la más relevante fue la influenciada por la crisis de 1999 y para el 2021 se registraron 1.468,567 de salidas de ecuatorianos cuyos principales destinos fueron a Estados Unidos (55,8 %), México (14,6 %), Colombia (6,1 %), España (5,6 %) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021). En el contexto migratorio de la ciudad de Loja registra una proyección de 10.846 migrantes (Correa et al., 2016), lo cual es un aporte significativo a la economía local que en el año 2020 reflejó ingresos de 108,19 millones de dólares (Castañeda, 2021).

A pesar de ello, existen varios motivos por los cuales los migrantes deciden retornar al país de origen, entre ellos, está a) el retorno de fracaso cuando la persona no alcanzó la metas económicas previstas; b) retorno de conservadurismo, vinculado con el contacto continuo con familiares en el país de origen y deciden regresar para emprender en algún negocio; c) retorno de la jubilación, cuando se regresa posterior a finalizar en términos de edad y condiciones legales de trabajo los años productivos; y d) retorno de la innovación, se asocia con aprovechar la experiencia adquirida en los países de destino y vuelven al estado natal para ponerlos en práctica.

De esta manera, este artículo pretende identificar cómo la experiencia de los migrantes retornados en Loja interfiere en la creación de emprendimientos. Para ello, el enfoque de investigación mixto con instrumentos que recaban la percepción de los migrantes retornados. El trabajo en mención se justifica por la ventaja de obtener datos veraces que desde el ámbito académico pueden sentar bases para el impulso de políticas en beneficio de la población analizada. En tanto que, la estructura de la investigación se compone por secciones como apartado teórico-empírico, metodología, discusión de resultados, y finalmente las respectivas conclusiones.

## 2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA.

### 2.1 | Aportes teóricos.

El desplazamiento de las personas lejos del espacio habitual de residencia se denomina flujo migratorio, en concreto el migrante es todo aquel ciudadano que se traslada por más de un año a un país en el exterior (Organización Internacional de Migración, 2021). En el fenómeno de migración, existe un grupo que regresa al territorio de origen, los migrantes retornan de forma voluntaria por motivaciones familiares, políticas, económicas y sociales (Jardón y Hernández, 2018). Tal como expresan Cruz et al. (2019) el migrante retornado tiene mayor probabilidad de crear iniciativas de negocio por cuenta propia bajo la figura de emprendimiento.

La teoría del retorno se fundamenta en comprender las características y factores para comprender el fenómeno del retorno, la migración se plantea como el resultado de una decisión individual por ausencia de recursos. Como resultado, el regreso a la comunidad de origen implica la consecución de objetivos económicos con miras a mejorar las condiciones anteriores al fenómeno migratorio, guiado por una racionalidad económica costo-beneficio con la intención de optimizar y maximizar los ingresos que se obtienen en el extranjero (Lustre et al., 2019; King y Kuschminder, 2022).

Desde la perspectiva de Hagan y Wassink (2020) la migración se entiende como una estrategia a largo plazo, pues uno de los efectos causales del retorno se observa en el mercado laboral. Esto se debe a la presencia de ingresos/ahorros que son invertidos en empleos por cuenta propia estimulando el desarrollo económico de los países de origen. Para Page (2017) la migración de retorno en algunas ocasiones se efectúa de forma paulatina, iniciando con los retornos temporales durante varios meses y luego en un retorno definitivo. Tal condición se sustenta en aspiraciones emocionales de llegar a ser y de ser que se plasman en el retorno. Por otra parte, en la migración se mantiene un supuesto común de que los emigrantes salen de su país de origen en las etapas más productivas de las ventas, por lo que figuran con un perfil emprendedor, así la inversión al retorno representa un efecto multiplicador en la economía (Pedroza y Palop, 2019; Lara et al., 2021).

En efecto, el emprendimiento que es un término que se afianza en 1755, define al emprendedor como aquella persona que asume riesgos de adquirir mercadería y vender a un precio mayor al precio de la adquisición, con capacidad de innovación (Terán y Guerrero, 2020; Lasio et al., 2017). Desde la perspectiva de Sánchez (2021) las nociones del emprendimiento como la intención de poseer medios para la subsistencia, se relacionan con el liderazgo y la capacidad de incorporar cambios frente a las oportunidades de crear negocios exitosos.

En contraste, las nociones sobre el emprendimiento no exitoso, según Díaz (2018) es el resultado de fracasar, debido a que el emprendedor tiene falencias en la gestión de los proyectos productivos, no delimita el mercado donde ofertará productos-servicios, no cuenta con el suficiente apoyo gubernamental; o en defecto no cuenta con la suficiente motivación para emprender. El principal motivo que caracteriza las iniciativas no exitosas es la disminución o el agotamiento de los recursos financieros como resultado del desconocimiento en el impulso de proyectos personales. Para Morua (2017) la ausencia de beneficios en el emprendimiento se deriva de limitaciones que se dan por la variación en los mercados de los posibles compradores, que junto con el desconocimiento no fortalecen la idea de negocio y factores como la experiencia previa que impide la puesta en marcha de negocios. Al vincular los migrantes retornados y la presencia de iniciativas de emprendimiento según Correa et al. (2016) persisten experiencias-capacidades adquiridas tras la salida del país.

Por tanto al retorno presentan motivaciones para oportunidades de negocio que toman en consideración elementos del entorno social, familiar y económico que impulsan la construcción de proyectos de emprendimiento. En este contexto, la reinserción de los migrantes retornados exige que los territorios de origen generen las posibilidades para apliquen los conocimientos, habilidades y capital financiero obtenidos.

## 2.2 | Evidencia empírica

A nivel internacional, en la investigación de Cruz et al. (2019) que analiza el emprendimiento en migrantes retornados de Estados Unidos (EEUU) hacia México, por medio de una investigación con muestreo no probabilístico (bola de nieve) aplicando 334 entrevistas a profundidad en personas mostraron que el 17 % considera que la experiencia obtenida en otro país favoreció la implementación de un negocio propio. De hecho resaltan la capacidad de ahorro e inversión como punto de partida para mejorar la situación económica de las personas que retornan a las comunidades de origen. Asimismo, Salas et al. (2019) en su estudio sobre las condiciones de retorno de migrantes de México, menciona que, las experiencias laborales en el extranjero y el ahorro de capital contribuyen a la creación de negocios.

Para Tovar et al. (2018) en el análisis del retorno de migrantes en Colombia y los factores asociados a emprender, por medio de un muestreo estratificado por regiones, donde se obtiene información de 143 sujetos. Los principales hallazgos apuntan a que el 79,6 % percibían que existen oportunidades para iniciar con negocios, pues se reconoció a las capacidades personales como punto favorable, de hecho la experiencia, el ahorro y la presencia de contactos favorecen los emprendimientos de migrantes retornados. De forma similar, Lara et al. (2021) indagaron el retorno de migrantes a la ciudad de Monterrey (México), de una muestra de 5009 migrantes, tras la aplicación de un cuestionario se determinó que existe una probabilidad de 0,02 de que cada migrante que retorna decida emprender. Además, mostraron que el espíritu empresarial es mayor en personas de sexo masculino, jefes de hogar y con estudios secundarios.

En un estudio para el caso ecuatoriano sobre los migrantes retornados de España y (EEUU) en un análisis bibliográfico, Cruz et al., (2019) concluyeron que, la experiencia migratoria de quienes vivieron en EEUU se reflejaba en crear iniciativas de negocio en el área agrícola, mientras que, quienes regresaban desde España mostraban mayor interés en comenzar actividades en el sector del transporte y alojamiento. A nivel local, Alarcón y Ordoñez (2015) concluyeron que, a pesar de la experiencia del migrante, los porcentajes de retorno previsto, las políticas públicas efectivamente aplicadas no garantizaban que los emprendimientos alcancen el éxito deseado.

## 3 | DATOS Y METODOLOGÍA

El estudio tiene un enfoque mixto; cuantitativo, cualitativo y no experimental, que según Hernández et al. (2014) se presentan como procesos establecidos y sistemáticos que permiten generar conocimiento sobre un tema de interés del investigador. La población de estudio consistió en los migrantes que retornaron a Loja entre 2008 y 2016. La muestra de la población se determinó a través de un muestreo no probabilístico a conveniencia con la aplicación de criterios afines requeridos para la investigación (Fuentelsaz, 2015). Siguiendo a Cruz et al., (2019) y Muñoz et al., (2019) se apli-

có un cuestionario a 114 personas con preguntas sobre el tema de investigación, como las razones por las cuales decidieron volver a su país de origen, experiencias durante su estancia en el exterior y planes a futuro una vez que han retornado a su lugar de origen. Estas preguntas fueron agrupadas en tres dimensiones: información demográfica, experiencia migratoria y acciones a favor del emprendimiento. Para la tabulación y descripción de los resultados, se recurrió al programa estadístico SPSS versión 22 y la construcción de tablas de síntesis con los puntos de mayor relevancia.

Además, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para la aplicación de la encuesta. Entre los criterios de inclusión se encuentran: a) Migrantes oriundos de la ciudad de Loja que hayan retornado del extranjero en el periodo 2008-2016; b) Migrantes retornados que mantengan emprendimientos activos en el periodo de estudio; c) Migrantes retornados que manifiesten interés de participar en la investigación. Por otro lado, los criterios de exclusión son: a) Migrantes retornados que expresen de forma explícita el desinterés de participar en la investigación; b) Migrantes retornados que cuenten con emprendimientos o iniciativas de negocio por cuenta propia.

Respecto al procedimiento de la investigación se siguieron los pasos: a) Planteamiento de la investigación, b) Fundamentación teórica, c) Aplicación de instrumentos, d) Tabulación de resultados, e) Interpretación y discusión, f) Conclusiones.

## 4 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con relación a los datos demográficos obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre los migrantes retornados en Loja (ver anexo 1), es importante resaltar que la mayor parte de la población de análisis son mujeres (52,63 %), con edades entre 26 a 41 años (38,60 %), 42 y 47 años (24, 56 %). Este resultado concuerda con el de Antman (2018) quien señala el aumento de la migración de mujeres lo que las convierte en la principal fuente de ingresos de los hogares. Por otro lado, el estado civil de los migrantes retornados en Loja, el 57,02 % son casados y el 24,56 % son solteros. Con respecto al nivel de educación de los encuestados, el 52,63 % tiene estudios secundarios y el 27,19 % una instrucción superior. Por último, el destino de migración de la población analizada muestra que el 82,46 % fue a España, el 6,14 % a Italia y el 5,26 % a Estados Unidos.

Los resultados de las características de las personas migrantes encuestadas, concuerda con Ruiz & Fernández (2021), quienes también encontraron que, un mayor porcentaje de los migrantes que retornan al país son mujeres con una edad promedio de 38 años. Al respecto, Chen et al. (2022) al analizar la transición migratoria al lugar de residencia luego de la estancia en el extranjero plantean que, la migración se caracteriza por la movilización de personas en edad de trabajar, por lo que, al menos en Latinoamérica la edad media de retorno se ubica en 35-44 años.

En la Tabla 1 se determina la experiencia migratoria según las experiencias laborales antes de emigrar, durante el proceso migratorio y al retorno. Antes de migrar el 55 % de los encuestados se encontraba desempleado, el 11 % laboraba en el sector público/privado, mientras que, el 9 % se dedicaba al comercio. Durante el proceso migratorio, el 50 % de los encuestados laboraba como empleado en el sector público/privado, el 20,80 % se dedicaba a la albañilería (construcción), mientras que, el 8,5 % se dedicaba a algún oficio como artesano, zapatero, costurero, etc. Al retornar, el 40 % los migrantes laboraban de forma Independiente, ya sea como contador, guía turístico, diseñador, mecánico, el 27,10 % se dedicaba al comercio, mientras que, el 10,60 % se dedicaba a algún oficio como artesano, zapatero, costurero, etc y como chofer.

Tabla 1. Experiencia Migratoria según actividad laboral

Variables	Antes de migrar		Durante el proceso migratorio		Al retornar	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Independiente (contador, guía turístico, diseñador, mecánico)	9	8 %	3	2,80 %	46	40,00 %
Construcción (albañil)	4	4 %	24	20,80 %	0	0,00 %
Obrero	0	0 %	5	4,70 %	0	0,00 %
Empleado público/privado	12	11 %	57	50,00 %	5	4,70 %
Comerciante	10	9 %	1	0,90 %	31	27,10 %
Hogar	0	0 %	0	0,00 %	1	1,20 %
Estudiante	0	0 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Agricultor, floricultura, avicultor	4	4 %	0	0,00 %	4	3,50 %
Artesano, zapatero, costurero, etc.	3	3 %	10	8,50 %	12	10,60 %
Limpieza doméstica	1	1 %	5	4,70 %	0	0,00 %
Chofer	4	4 %	6	5,70 %	12	10,60 %
Desempleado	63	55 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Docente	3	3 %	2	1,90 %	3	2,40 %
Total	114	100 %	114	100 %	114	100 %

La Tabla 2 muestra las experiencias adquiridas durante la estancia en el extranjero de los migrantes encuestados. El 54,39 % de la población de análisis señala que tiene conocimiento en tecnificación, capacidad para administrar y desenvolverse mejor, el 7,02 % cuenta con capacitación en responsabilidad laboral, mientras que, el 6,14 % indica haber adquirido experiencia, ideas de negocios e innovación. De lo expuesto, se puede deducir que los migrantes retornados señalan estar preparados o contar con las habilidades que les permiten impulsar ideas de negocio propio. En contraste, con lo señalado Vaca (2019) sugiere que, la mayor parte de los migrantes ecuatorianos que viajaron al extranjero se dedicaron a actividades dentro del servicio doméstico y al régimen general, sector agrícola y en menor proporción a trabajos por cuenta propia. En general, los resultados establecen que, la migración expande las oportunidades para los migrantes al incrementar su capacidad productiva, mejorar los niveles de educación, adquirir activos de tal forma que puedan sostener el modo de vida (Salas et al. 2017).

Desde el punto de vista de la teoría de retorno, las posibilidades de mejorar el poder adquisitivo aumentan cuando existen resultados de las inversiones de quienes residen en el exterior, pues mejoran el bienestar económico de los hogares (Akay et al., 2018; Pedroza y Palop, 2019). No obstante, lo anterior no se encuentra en este estudio, pues el 78,07 % de los migrantes de la ciudad de Loja no ejecutaron ninguna iniciativa emprendedora al retornar a Loja, en comparación con el 21,05 % que si inició con un negocio. De este grupo, el 8,77 % de los emprendedores estableció un negocio relacionado al comercio, el 7,2 % negocio de bares y restaurantes, el 1,75 % se enfocó en negocios de reparación de casas, fontanería y actividades eléctricas.

Masferrer (2018) establece que, las iniciativas de emprender proyectos productivos o microempresas al regresar es una situación que responde a iniciativas propias en lugar de un conjunto de políticas públicas. Por otra parte, Espinosa y González (2016) y Cruz et al. (2019) indican que aquellos que tienen mayor propensión a formar una familia propia, tienen la obligación de realizar una planeación

financiera más eficiente, por lo tanto, ahorrar un capital económico mayor para establecer un negocio o invertir. Es decir, los ahorros realizados en el país huésped y la inversión en negocios, la capacidad de ahorro y financiamiento propio son factores determinantes del emprendimiento.

En aproximación a la experiencia de migrantes, retornados de la ciudad de Loja, los resultados de las entrevistas aplicadas a un grupo de personas con más de 40 años (ver anexo 1) determinan que, del total de 10 participantes, (3 de sexo femenino y 7 de sexo masculino), los años en los que migraron hacia otros países fueron entre 1996-2003 con la finalidad de mejorar la situación económica y aportar al núcleo familiar. Sobre la ocupación durante el proceso migratorio, la mayoría de los entrevistados afirmaron mantener más de dos ocupaciones en los países extranjeros, en particular actividades relacionadas con la construcción de edificaciones o áreas afines a la limpieza. En el caso de las mujeres (tres participantes), las actividades corresponden a servicios domésticos y quehaceres del hogar. En tanto que las actividades menos frecuentes se relacionan con el sector automotriz, la decoración de vehículos, empleos en el área de alimentos como ayudante de cocina o meseros e incluso en empresas de mudanzas y hotelería.

Por otra parte, al interrogar a los entrevistados sobre la ocupación luego del retorno, la mayoría se convirtió en dueño de su propio negocio relacionado con el área de alimentos y bebidas como comida rápida, comida internacional (japonesa) y alimentación local. En menor cantidad, los entrevistados al llegar a Loja en calidad de migrante retornado deciden emprender con la construcción de hoteles, almacenes de electrodomésticos y locales de decoración de autos.

Al indagar sobre las habilidades adquiridas en el extranjero, la mayor parte de los entrevistados considera que las actividades en el área de alimentos fomentaron el desarrollo de destrezas en la cocina con la preparación de recetas que influyeron en la elaboración del menú que se ofertan en los emprendimientos donde laboran luego del retorno del exterior. Otro de los aspectos que conviene señalar,

es la incorporación de ideas para trabajar en la creación de negocios con las condiciones para desenvolverse de mejor manera. por medio de la experiencia para atender clientes ya que se cuenta

**Tabla 2. Experiencia Migratoria: habilidades adquiridas**

Variables	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Tenía definido para regresar al país	Sí	63	55,00 %
	No	51	45,00 %
Idea de regresar	Negocio propio	53	46,72 %
	Reintegración familiar	18	15,80 %
	Buscar trabajo	8	7,10 %
	Otros	30	25,98 %
	No contesta	5	4,40 %
Adquirió habilidades	Sí	91	80,00 %
	No	23	20,00 %
Experiencias migratorias	Tecnificación, experiencia, capacitación para administrar y desenvolverse mejor	62	54,39 %
	Experiencia, ideas de negocios, innovación	7	6,14 %
	Ninguna	6	5,26 %
	Capacitación en responsabilidad laboral	8	7,02 %
	Educación (idiomas)	2	1,75 %
	Forma de comunicar, Relaciones interpersonales	5	4,39 %
	No contesta	24	21,05 %
Proyecto productivo/ iniciativa emprendedora	Sí	24	21,05 %
	No	89	78,07 %
	No contesta	1	0,88 %
Tipo de emprendimiento	Comercio	10	8,77 %
	Bares y restaurant	8	7,02 %
	Constructora	1	0,88 %
	Estética	1	0,88 %
	Reparación de casas, fontanería, eléctrico	2	1,75 %
	Frecuencia radial	1	0,88 %
	Transporte	1	0,88 %
	No aplica	90	78,95 %

Sin embargo, uno de los entrevistados, afirma que al retorno tuvo que recurrir a un centro de estudios particular para desempeñarse en el área estética, ya que en el exterior tenía una actividad distinta. Los aspectos descritos, se relacionan con las observaciones de la Organización Internacional del Trabajo (2020) que plantea que al regreso de los emigrantes se observan nuevas habilidades y experiencias con efectos positivos en el país, sin embargo, también sugiere que, las políticas públicas para aprovechar tales aspectos son limitadas y aquellas que se efectúan no presentan mecanismos para el seguimiento de resultados. Estos resultados pueden sugerir la carencia de iniciativas y/o facilidades para empezar un negocio al retorno de los migrantes, como menciona Wickramasekara (2019) se deben formular políticas públicas que aporten a la reintegración

de los derechos políticos, civiles, económicos y sociales de los migrantes retornados.

## 5 | CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo consistió en identificar cómo la experiencia de los migrantes retornados en la ciudad de Loja ha determinado la creación de emprendimientos. A través de una metodología cualitativa y cuantitativa, los resultados de la percepción de los migrantes retornados indicaron que, la experiencia adquirida en el extranjero influye en la creación de emprendimientos.

Las entrevistas aplicadas a migrantes retornados de la ciudad de Loja, determinaron que, aquellos ciudadanos que viajaron al extranjero en el periodo 1997-2003 con fines de mejorar la economía familiar tuvieron varias ocupaciones relacionadas con la construcción, limpieza, servicios domésticos y cocina. Las habilidades adquiridas fomentaron iniciativas de negocios propios que se asocian a la oferta gastronómica, adicional se destaca la experiencia en atención al cliente como factor que incentiva el inicio de emprendimientos. Se considera necesario, la creación de políticas públicas que incentiven a los migrantes retornados a invertir su capital ahorrado durante su etapa productiva, de tal forma que se genere desarrollo económico local que de alguna forma contribuya a la economía nacional. Para ello se considera necesario que las instituciones públicas generen las posibilidades para que los migrantes vean como una opción rentable y beneficiosa a largo plazo la creación de emprendimientos. Entre las limitaciones del estudio se encuentran la falta de acceso a entrevistas con funcionarios de las dependencias públicas relacionados con la inserción de los migrantes retornados, esto limitó la aplicación de instrumentos para el análisis de las incidencias de las políticas públicas en la creación de emprendimientos de emigrantes retornados. En futuros trabajos se debería considerar una muestra mayor para las entrevistas para obtener información sobre las causas de emprender al retorno, y sobre los problemas al emprender localmente.

## Referencias bibliográficas

- [1] Alarcón, S., & Ordóñez, J. (2015). Ecuador: retorno migratorio y emprendimiento en Loja. *Revista cepal*.
- [2] Cardoso, R. y Gives, L. (2021). Migración ecuatoriana, género y retorno en el siglo XXI. *Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 28(2).
- [3] Carrión, G. (2022). El impacto de las remesas. *Hora 32*. <https://hora32.com.ec/el-impacto-de-las-remesas/>
- [4] Correa, C., Lacomba, J. y Ochoa, S. (2016). Crisis, retornos y emprendimientos. El caso de los migrantes ecuatorianos y el Fondo Cucayo. 32(2).
- [5] Cruz, M., Salas, R. y Pico, B. (2019). El emprendimiento de los migrantes retornados, el papel de las características de los migrantes y las particularidades de la experiencia migratoria. El caso del Estado de México. *Revista de economía*, 36(9).
- [6] Díaz, J. (2018). Los factores determinantes del emprendimiento. *eXtoiko*(21).
- [7] Espinosa, A. y González, M. (2016). La adaptación social de los migrantes de retorno de la localidad de Atencingo. *Ciencia UAT*, 2(1), 49-64.
- [8] Gobierno de España. (2021). Plan de Retorno a España.
- [9] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2021). Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales.
- [10] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2021). Boletín Técnico N° 01-2022 REESI. Registro Estadístico de entradas y salidas internacionales.
- [11] Jardón, A. y Hernández, I. (2018). Nociones sobre la involuntariedad del retorno migratorio contemporáneo. De los regresos voluntarios y forzados en tiempos de crisis. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y America Latina*, 7(1).
- [12] Masferrer, C. (2018). Migración de retorno y desigualdades en México. *Milenio*, 1-14.
- [13] Morua, J. (2017). El emprendedor, su proyecto y sus limitantes desde un enfoque dinámico y cognitivo: reflexiones de una intervención en campo. *CAIRN*, 1(16).
- [14] Muñoz, E. (2019). Bienestar Subjetivo y características migratorias en migrantes retornados.
- [15] OIM-ONU MIGRACIÓN. (2022). Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2022. Publications Platform, 564.
- [16] Organización Internacional de Migración. (2021). Estudio para la reintegración de las ciudades.
- [17] Organización Internacional de Migración. (2021). Términos fundamentales sobre migración.
- [18] Salas, R., Baca, N. y Murguía, V. (2017). La decisión de migrar: el caso de los migrantes mexicanos. *Ánfora*, 24(43), 39-67.
- [19] Sánchez, Y., Macías, M. y Mendoza, J. (2021). Diferencias en los determinantes del éxito en el emprendimiento en México, una perspectiva de género. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94).
- [20] Sassone, S. y Yépez, I. (2014). Global crisis and the Europe-Latin America migration system. *RevistaCIDOB d'afers internacionals*, 13-38.
- [21] Terán, E. y Guerrero, A. (2020). Teoría de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Espacios*, 41(07).
- [22] Vaca, L. (2019). La inmigración ecuatoriana en España en las últimas tres décadas. Una perspectiva jurídica y sociología referente a los conflictos de integración. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Modelos de negocio y la gestión del capital de trabajo en comercializadoras de automotores

## Business models and working capital management in automotive dealers

Nikola Petrovic<sup>1</sup> | José Cagigal-García.<sup>1</sup> | Priscila Hermida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pontificia Universidad Católica del Ecuador -  
Facultad de Ciencias Administrativas y Contables,  
Quito, Ecuador

### Correspondencia

Priscila Hermida, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito, Ecuador.  
Email: [phermida062@puce.edu.ec](mailto:phermida062@puce.edu.ec)

### Fecha de recepción

Abril 2023

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

El modelo de negocio implica la selección de varios tipos de actividades claves que se reflejan en los estados financieros de las empresas, incidiendo en los indicadores de la gestión de capital de trabajo. El presente estudio tiene como objetivo examinar la relación entre diferentes modelos de negocio y la gestión de capital de trabajo en empresas del sector automotriz del Ecuador que cubren alrededor de 50 % de ventas durante el periodo 2012-2021. Para este propósito se identificaron cuatro modelos de negocio dentro del sector. Utilizando los estados financieros obtenidos del portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se compararon cinco medidas de la gestión del capital de trabajo entre ellos con base en la estadística univariante y regresiones multivariantes. Los resultados muestran que los periodos de inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, ciclo operativo y ciclo del efectivo son sustancialmente más largos para las empresas comercializadoras de automotores en el mercado secundario comparando con empresas vinculadas a ensambladoras locales. El estudio aporta a la literatura mostrando que el modelo de negocio, aún para empresas de la misma actividad económica, es un determinante diferencial de los indicadores de eficiencia en la gestión del capital de trabajo.

**Palabras clave:** Capital de trabajo; Modelo de negocio; Ciclo del efectivo.

**Códigos JEL:** Q32. Q43.

### ABSTRACT

The business model implies the selection of several types of key activities that are reflected in the financial statements of the companies, affecting the indicators of working capital management. The objective of this study is to examine the relationship between different business models and working capital management in companies in the Ecuadorian automotive sector that cover around 50 % of sales during the 2012-2021 period. For this purpose, we identify four business model within the sector. Using financial statements obtained from the webpage of Superintendency of companies, securities and insurance, we compared five measures of working capital management between them on the basis of univariate statistic and multivariable linear regressions. The results of show that the periods of inventories, accounts receivable, accounts payable, operating cycle and cash cycle are substantially longer for companies that sell automobiles in the secondary market compared to companies linked to local assembly plants. The study contributes to the literature by showing that the business model, even for companies with the same economic activity, is a differential determinant of efficiency indicators in working capital management.

**Keywords:** Working capital; Business model; Cash conversion cycle.

## 1 | INTRODUCCIÓN

La inversión en capital de trabajo operativo y sus componentes inventarios, cuentas por cobrar y caja requiere un balance óptimo entre los costos de oportunidad de mantener altas inversiones versus los potenciales costos asociados a la escasez y la pérdida de ventas y clientes. La elección de cómo se lleva a cabo el proceso logístico del negocio, particularmente las políticas sobre existencias y crédito a clientes, constituye uno de principales determinantes de la estrategia de maximización de utilidades. Esta elección está relacionada con el tipo de modelo de negocio de la empresa. Existe amplia evidencia sobre los determinantes de los niveles de capital de trabajo, basada en teorías económicas de la oferta y demanda de crédito comercial e inventarios, teorías relacionadas con asimetría de información, costos de transacción y discriminación de precios (véase Petersen y Rajan, 1997 y Seifert et al., 2013 para un resumen). Sin embargo, existe poca investigación sobre i cómo las empresas pueden utilizar la gestión de capital de trabajo den relación a su modelo de negocio, definido como la “arquitectura de la creación, entrega y mecanismo de captura de valor” (Teece, 2010).

Para explorar la relación entre el modelo del negocio y la gestión del capital de trabajo, esta investigación analiza las empresas del sector automotriz del Ecuador, caracterizadas por adoptar distintos modelos de negocio que se pueden observar con relativa facilidad. El sector está conformado por empresas de diversas gamas tecnológicas y administrativas, con diferentes proposiciones de valor al cliente. Las empresas pueden clasificarse en: 1. Importadores directos de automotores de otros países; 2. Empresas vinculadas a ensambladores locales; 3. Empresas comercializadoras de servicios de mantenimiento y de repuestos; y 4. Empresas comercializadoras de automotores en el mercado secundario.

La muestra incluye 76 empresas (710 combinaciones empresas-año) analizadas durante el periodo 2012-2021, que cubren alrededor de 50% de ventas en el sector. La investigación se centra en comparar los indicadores de gestión de capital de trabajo entre el grupo de comercializadoras de automotores en el mercado secundario y el grupo de empresas vinculadas a ensambladoras. Los hallazgos sugieren que varios indicadores de gestión de capital de trabajo incluyendo el periodo de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, así como el ciclo operativo (periodo entre compra de mercancías y cobranza de clientes) y ciclo del efectivo (periodo entre pago por compra de mercancías y cobranza de clientes), son económicamente y estadísticamente diferentes entre los dos grupos.

La diferencia es más pronunciada en el ciclo operativo que en el periodo de cuentas por pagar, siendo estos más largos para las empresas que operan del mercado secundario. Este grupo tiene periodos de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar 206, 151 y 149 días más largos que el grupo anterior, respectivamente. El ciclo de efectivo de las empresas vinculadas con ensambladoras locales es de 64 días mientras que el de las empresas del mercado secundario es de 271 días. La brecha en este indicador ha aumentado en promedio 15 días durante la última década.

Las diferencias entre los indicadores se mantienen, aunque en valores reducidos, en modelos estimados mediante regresión lineal que controlan otros determinantes e incluyen efectos fijos de año. Los resultados sugieren que el modelo de negocio explica la gestión de capital de trabajo más allá de factores comúnmente empleados en la literatura. Es posible que estas marcadas diferencias se relacionen con el enfoque distinto que cada modelo de negocio adopta en cuanto a la gestión de la cadena de suministros y el plazo de crédito, respectivamente. Por un lado, las empresas relacionadas con ensambladoras ofrecen conveniencia al cliente debido a una mayor disponibilidad de repuestos y mantenimiento. Este objetivo se logra mediante la optimización de la cadena de suministros en un modelo bajo que disminuye el periodo de inventarios. Por otro lado, las comercializadoras de automotores en el mercado secundario se

enfocan en clientes que no pueden comprar un vehículo nuevo y pueden necesitar un periodo de crédito más extendido. Al ser intermediarios que compran autos usados, están sujetos a incertidumbre en su demanda, lo que aumenta el periodo de inventarios

Este estudio contribuye a literatura sobre la inversión en capital de trabajo en varios aspectos. En primer lugar, se centra en analizar las razones detrás de las diferentes prácticas de gestión de capital. La mayoría de los estudios previos se basan en teorías económicas para identificar los determinantes de los indicadores de inversión en capital de trabajo (Petersen y Rajan, 1997; Baños-Caballero et al., 2010; García-Teruel y Martínez-Solano, 2010; Mongrut et al., 2014; Vásquez y Larre, 2020; Jalal y Khkasari, 2020). En contraste, este trabajo explora el factor fundamental de la elección de las dichas prácticas a través de las diferencias en modelos de negocio y muestra un efecto económicamente importante de estos modelos en los indicadores de gestión del capital de trabajo. En este sentido, el presente trabajo se relaciona con Cao et al. (2022), quienes muestran el efecto del tipo de estrategia en los indicadores de capital de trabajo. En su investigación, las empresas que siguen estrategias orientadas a la innovación tienden a extender más crédito a sus clientes en comparación con las empresas que siguen estrategias orientadas hacia la eficiencia.

Adicionalmente, este trabajo aporta a la literatura en análisis financiera mostrando que las empresas en la misma industria son heterogéneas en cuanto a sus modelos de negocio y, por lo tanto, en sus indicadores financieros que resultan de la elección de dicho modelo. Los hallazgos cuestionan la práctica metodológica de asumir industrias enteras como unidades homogéneas (Aktas et al., 2015; Filbeck y Krueger, 2005). Finalmente, el artículo aporta a la literatura reciente que utiliza la técnica de cadena de valor para analizar la gestión del capital de trabajo en la industria automotriz, desde la compra de materia prima hasta la distribución de vehículos, pasando por la manufactura (Lind et al., 2012; Lind, 2018; Pirttila et al., 2020), mostrando que las diferencias observadas en dichas prácticas no dependen solamente de la fase en la cadena de valor sino también del modelo de negocio elegido.

El artículo está estructurado de la siguiente manera. La sección de Revisión de Literatura examina el concepto y determinantes de la gestión de capital de trabajo, con enfoque y modelo de negocio y desarrolla la hipótesis para el sector automotriz. La sección de Metodología describe los datos, variables y el enfoque empírico escogido. La sección de Resultados presenta y discute los hallazgos, seguida con las reflexiones finales en la sección de Conclusión.

## 2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA.

### 2.1 | Gestión del capital de trabajo

El capital de trabajo se define como la diferencia entre los activos corrientes y pasivos corrientes. Desde la perspectiva operativa, relevante para este estudio, el capital de trabajo neto operativo como inventarios más cuentas por cobrar menos cuentas por pagar.

La eficiencia en la gestión del capital de trabajo se enmarca dentro de las políticas financieras orientadas a la gestión de activos. Éstas afectan a la rentabilidad de los activos (ROA), producto del margen en ventas (resultado de la gestión de costos) y de la rotación de activos. La relación de ventas a activos mide la capacidad de generar ventas a través del uso de activos. La desagregación del rendimiento sobre los activos en el componente de la rotación y el componente del margen de ventas apunta a una relación mecánica positiva entre la rotación de los activos y rendimiento. Sin embargo, se reconoce que las estrategias competitivas normalmente incrementan rotación al costo de menor margen, o viceversa (Selling y Stickney, 1989; Nissim y Penman, 2000).

Además, las políticas de planificación del nivel de capital de trabajo neto operativo pueden incidir en el nivel de ventas, afectando así la rentabilidad y el valor de la empresa. Económicamente, el monto invertido en capital de trabajo depende de la demanda de sus componentes (inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar), que a su vez depende de optimización de sus costos y la oferta de crédito comercial. Estos mecanismos se exploran a continuación.

El análisis y gestión de los activos corrientes requieren agilidad, intuición y conocimiento del tipo de negocio. Los aspectos tecnológicos, logísticos y administrativos tienen diferente incidencia sobre las prácticas del manejo del capital de trabajo. Las políticas financieras en la gestión de inventarios, de cuentas por cobrar, de crédito de proveedores requieren un análisis específico de las condiciones propias del sector y de las relaciones de crédito entre empresas, distribuidores, proveedores, intercambios entre inventarios y cuentas por cobrar, procesos de producción y comercialización. En toda decisión sobre inversión, sea en inventarios o en cuentas por cobrar, se producen costos de tenencia versus costos de ausencia y los gerentes deben buscar un equilibrio que incremente el valor de la empresa.

Si las empresas tienen poco acceso a los créditos financieros, pueden buscar crédito comercial. La naturaleza del proceso productivo requiere acumulación de inventarios (Ferris, 1981; Emery, 1987), que se puedan incrementar en previsión a disrupciones en el proceso productivo debido a problemas en cadena de suministros, mantenimiento de inventarios, falta de inventarios (potencial pérdida de clientes) y costos de financiamiento, buscando minimizar los costos totales en relación con los costos de producción. En este sentido, las decisiones sobre el mantenimiento del nivel óptimo de inventarios y los modelos de pedido óptimo económico de inventarios se entrelazan (Seifert et al., 2013). Las teorías enfocadas en el nivel óptimo de inventarios resaltan las razones precautorias para mantener inventarios con el fin de evitar la escasez y la pérdida de clientes, y para evitar problemas en la cadena de suministro, contrastándolas con los costos de mantenimiento de inventarios.

El equilibrio entre estos motivos se refleja en una política de gestión del capital de trabajo conservadora o agresiva. Una política conservadora con altos niveles de inversión en capital de trabajo aumenta los costos de oportunidad de la inversión y los costos de tenencia y mantenimiento de los activos, pero disminuye los potenciales costos de la escasez, tales como las pérdidas de clientes o las dificultades o paralizaciones en la operación. A su vez, una política agresiva de niveles reducidos de capital de trabajo disminuye los costos de oportunidad de la inversión en activos corrientes, reduce los costos de obsolescencia y de mantenimiento de estos activos, aunque incrementan los potenciales costos y riesgos asociados a una insuficiencia de capital de trabajo.

Los niveles de capital de trabajo inciden en la rotación activos y en las necesidades de financiamiento. Disminuciones en los niveles de inversión en activos corrientes o en los pasivos de los proveedores y cuentas acumuladas (sueldos, impuestos), incrementan la rentabilidad para los accionistas siempre que estos niveles más bajos en inventarios, crédito a clientes o caja no ocasionen disminuciones en ventas por pérdidas de clientes e imagen o por dificultades en las operaciones. Por lo tanto, se espera una relación positiva, teóricamente sustentada, entre la eficiencia en la gestión de los componentes del capital de trabajo y una mayor rentabilidad al reducir de alguna forma el ciclo de caja. La eficiencia en la gestión apunta a reducir la inversión en activos corrientes y/o ampliar el ciclo de proveedores sin afectar las ventas. Así entendidas, las políticas de capital de trabajo se orientan a encontrar un equilibrio adecuado en los niveles de activos corrientes que el negocio debe mantener en relación con las ventas.

En la práctica, la relación entre los indicadores de la gestión de capital de trabajo y rentabilidad es un asunto empírico. Sartoris y Hill (1983) y Kim y Chung (1990) han enfatizado la necesidad de considerar los efectos conjuntos de las políticas de inventarios y cré-

dito. Kim y Chung (1990) consideran que no hay evidencia de que las prácticas usadas en esta gestión apunten a maximizar el valor de las empresas. El uso de prácticas ad hoc y subjetivas en la toma de decisiones sobre la gestión del capital de trabajo ha sido evidenciado en estudios tales como los de Nayak y Greenfield (1994) y Khoury et al. (1999).

La literatura empírica también muestra que una política agresiva de manejo de capital de trabajo aumenta la rentabilidad, tanto para las empresas grandes (Wang, 2002; Deloof, 2003) como para las empresas pequeñas y medianas (García-Teruel y Martínez-Solano, 2007). Consistente con estos hallazgos, varias investigaciones muestran que el valor presente de la inversión en capital de trabajo es menor que de la inversión actual (Kieschnick et al., 2016; Baños-Caballero et al., 2020), lo cual implicaría beneficios de la reducción del monto invertido en capital de trabajo. Algunos estudios encuentran evidencia de la existencia de un nivel óptimo de inversión en capital de trabajo debido a la forma de U-invertida de la relación de dicha variable con la Q de Tobin (Baños-Caballero et al., 2014) y el con rendimiento mercantil y contable (Aktas et al., 2015), consistente con el balance entre costos de oportunidad y mantenimiento y costos de escasez. El meta-análisis de 46 estudios en Singh et al. (2017) confirma la relación inversa entre el capital de trabajo y la rentabilidad. Sin embargo, ninguno de estos estudios examina cuales son los factores subyacentes al negocio que resultan en diferencias en los indicadores, y, por lo tanto, no pueden ofrecer una explicación de la gestión del capital de trabajo más profunda.

Por otro lado, el nivel de capital de trabajo se ve también afectado por la oferta de crédito comercial. Petersen y Rajan (1997) ofrecen un resumen de esta relación. Los factores de oferta se relacionan con la ventaja que tienen los proveedores sobre las instituciones financieras para ofrecer crédito debido a mejor monitoreo, adquisición de información sobre el comprador (Biais y Gollier, 1997; Burkart y Ellingsen, 2004; Cuñat, 2007), aunados a mayor habilidad para recuperar el valor de colateral (Frank y Maksimovic, 2005), bajo la condición que dichos proveedores sean solventes y puedan ofrecer el crédito en el primer lugar. Adicionalmente, el uso de crédito con varios tipos de descuentos por pronto pago constituye en la realidad una forma de discriminación de precios (Brennan et al., 1988).

Las variables utilizadas en la literatura empírica para explicar la gestión de capital de trabajo no pueden distinguir entre los efectos de la demanda y la oferta. La interpretación de coeficientes obtenidos económicamente debe tomar en cuenta ambos efectos (Petersen y Rajan, 1997). Típicamente, se utilizan variables financieras para explicar el ciclo de caja, crecimiento en ventas, tangibilidad de los activos, ventas, concentración de ventas en la industria, flujo de caja operativo entre otras. Hill et al. (2010) explora esta relación en empresas de EE.UU.; Mongrut et al. (2014) estudia empresas de Argentina, Brasil, Chile, México y Perú en el periodo de 1998 a 2008; Baños-Caballero et al. (2010) analizan una muestra de PYMES españolas. Howorth y Westhead (2003) identifican que las empresas pequeñas en el Reino Unido tienen distintos enfoques en el manejo del capital de trabajo.

Los autores se enfocan en el manejo de caja, manejo de inventarios y manejo de cuentas por cobrar. Sus hallazgos muestran que un grupo significativo de empresas no administra el capital de trabajo en manera rutinaria. Lind et al. (2012) y Pirttila et al. (2020) examinan las prácticas de la administración del capital de trabajo a lo largo de cadena de valor en las industrias automotrices alemana y rusa, desde los proveedores de la materia prima hasta las distribuidoras. Sus resultados muestran la estabilidad temporal del ciclo de caja, y una disminución a lo largo del tiempo del periodo de cuentas por cobrar. A la diferencia de Lind et al. (2012) y Pirttila et al. (2020), el presente estudio se enfoca exclusivamente en las diferencias en las prácticas del manejo del capital de trabajo dentro de las empresas del sector automotriz que se dedican a la distribución y comercialización.

Filbeck y Krueger (2005) encuentran diferencias en ciclo de conversión de caja, días de ventas en capital de trabajo y rotación de inventarios al analizar varias industrias en Estados Unidos durante el periodo 1996-2000. Su pregunta de investigación es similar a la de este estudio, pero su unidad de análisis son industrias enteras sin entrar a profundizar el estudio del modelo de negocio en cada una.

## 2.2 | Modelo de negocio y capital de trabajo

El modelo de negocio normalmente se define la manera en que una organización crea, entrega y capta valor (Osterwalder et al., 2010; Teece, 2010). El modelo de negocio define "la forma en que la empresa ofrece valor a los clientes, los atrae para que paguen por él y convierte esos pagos en utilidades. También describe la arquitectura de los ingresos, costos y utilidades asociados a la empresa que proporciona ese valor". (Teece, 2010, p.173). "Un modelo de empresa refleja la hipótesis de la dirección sobre las preferencias de los clientes, cómo lo quieren y lo que pagarán, y cómo puede organizarse una empresa para satisfacer mejor estas necesidades y recibir una buena remuneración por ello". (Teece, 2010, p.191).

La dimensión de creación de valor está relacionada con la delimitación de actividades de una organización, por ejemplo, la decisión de hacer o comprar, la inversión en recursos específicos, o la eficiencia de la estructura organizacional (Heider et al., 2021). La proposición de valor describe como una organización crea valor para sus stakeholders, entregando soluciones que satisfagan sus necesidades (Heider et al., 2021). La captura de valor describe como una organización genera ingresos a través de la combinación de creación y entrega de valor (Heider et al. 2021).

En este sentido, la dimensión de creación de valor es un marco lógico para analizar la inversión en capital de trabajo. Zott y Amit (2010) resaltan la importancia de "sistemas de actividades" como clave del entendimiento de la dimensión de creación de valor. Zott y Amit (2010) definen actividad como "utilización de recursos humanos, físicos y/o de capital de cualquiera de las partes del modelo (la empresa focal, los clientes finales, los proveedores, etc.) para servir a un propósito específico hacia el cumplimiento del objetivo general". (p. 217), donde el objetivo general se refiere al cumplimiento de la propuesta de valor. La realización de actividades se refleja en los recursos tangibles e intangibles de la empresa que son necesarios para realizarlas, o son resultado de su ejecución. Entonces, el conocimiento del modelo de negocio es esencial para entender el papel que estos activos tangibles e intangibles tienen en la creación de valor (Crovini et al., 2022). Estas ideas también se encuentran en los rubros de recursos y actividades clave de la popular herramienta de diseño de modelos de negocios Canvas (Osterwalder et al., 2010).

En cuanto a gestión de capital de trabajo, las actividades se pueden conceptualizar mediante el análisis de cadena de valor (Porter, 1985) en la logística inbound (actividades de recibir, almacenar y difundir insumos para el proceso de producción), operaciones (actividades de transformación de insumos en el producto final) y logística outbound (recogida, almacenamiento y distribución física del producto final a los clientes), marketing y ventas y servicios posventa. Parte del diseño de modelo de negocio es la selección de actividades y la forma en que las dichas actividades se realizarán. Como una empresa elige y organiza estas actividades que involucran proveedores y clientes se refleja en sus activos operativos (inventarios y cuentas por cobrar) y pasivos (cuentas por pagar) en el Estado de Situación Financiera. Además, estas actividades se pueden conceptualizar a través de conversión de efectivo en insumos, transformación de insumos en productos intermedios y finales, el uso o venta de productos que se convierten en efectivo, lo que es esencialmente el indicador del ciclo del efectivo.

Es importante resaltar que el conjunto de actividades dentro de un modelo de negocio para cumplir con la propuesta de valor no es igual su actividad económica en una clasificación estadística. La agrupación en Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4.0) de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) se basa en la clasificación internacional de Naciones Unidas. El principio de agrupación en la categoría más detallada, actividades económicas de seis dígitos, toma en cuenta similitudes en insumos, el proceso y tecnología de producción, las características de producto y el uso de los productos (United Nations, 2008, parr. 39).

Sin embargo, lo que se considera actividad económica es suficientemente general para acomodar la estructura más granular de actividades de varios modelos de negocios. Por ejemplo, la construcción de los edificios no residenciales es una actividad económica en la clasificación estadística. La misma descripción se refiere a empresas que se dedican a la construcción de decenas de tipos diferentes de edificios. Incluso si se restringe la actividad al producto de edificios de oficina, las empresas pueden seguir diferentes modelos de negocio: construcción de edificios por contratos preexistentes, en anticipación de demanda y construcción para venta o para arrendamiento (EFRAG, 2014). Por tanto, no se puede considerar una actividad económica como equivalente a una subclasificación estadística - modelo de negocio- para fines de investigación.

## 2.3 | Desarrollo de hipótesis

Para analizar el efecto del modelo de negocio elegido en la gestión del capital de trabajo, este estudio elige la actividad económica de Comercio de Automotores. Según la CIIU Rev.4.0 dicha actividad incluye la venta de automóviles y vehículos de motores ligeros. Este sector suele estar regido por políticas públicas que buscan un equilibrio entre el sector tributario, la balanza de pagos, y los intercambios de tecnología. El sector automotriz está integrado por empresas de diversa gama tecnológica y administrativa, pero también de diferentes modelos de negocios. El sector está compuesto tanto por importadores como ensambladores de automotores, con distintos procesos de comercialización y diversos proveedores de automotores y de partes o piezas. Hay empresas asociadas con grandes multinacionales del sector que les apoyan sea en la comercialización efectiva de automotores de importación de automotores completos o en la entrega e instalación de CKD en automotores que se ensamblan en el país.

Una de las ventajas de enfocarse en las empresas comercializadoras de vehículos es que sus modelos de negocio son observables mediante información públicamente disponible. En particular, dentro de la actividad se pueden identificar cuatro modelos genéricos: 1. Empresas importadoras directas de automotores de otros países. 2. Empresas vinculadas a proveedores locales (empresas ensambladoras de automotores) 3. Empresas comercializadoras de servicios de mantenimiento y de repuestos. 4. Empresas comercializadoras de automotores en el mercado secundario.

En las empresas importadoras la fuente base del negocio es la entrega de vehículos nuevos que traen al país como representantes de empresas multinacionales y el otorgamiento de garantías que aseguran un servicio de mantenimiento y de repuestos suficientes a varios segmentos de clientes con diferentes preferencias (calidad, precio, confiabilidad, imagen). El segundo grupo de empresas comercializa predominantemente vehículos que han sido parcialmente ensamblados en el país, con precios más competitivos que si se importaran terminados. El tercer grupo no comercializa vehículos, pero hay empresas que pertenecen a él registradas en la actividad de comercio de automotores. La línea base del negocio es el servicio de mantenimiento general y de provisión variada de repuestos importados. El último grupo es bastante heterogéneo, pero la actividad predominante en sus empresas es la compra y venta de automotores en el mercado secundario.

La pertenencia a estos modelos de negocio genéricos tiene incidencia en la gestión de capital de trabajo. Las comercializadoras vinculadas con ensambladoras ofrecen conveniencia en el uso de vehículo debido a las facilidades ofrecidas en mantenimiento y repuestos. Por estar estrechamente relacionadas con ensambladoras del país, tienen más flexibilidad en la planificación de compras y los tiempos de entrega de vehículos, optimizando la cadena de suministros y reduciendo el periodo de inventarios y la necesidad de financiarlos con cuentas por pagar. Las importadoras deben planificar sus compras con anticipación e importar stock en grandes lotes durante el año. Estas empresas enfrentan considerable incertidumbre en su demanda, lo que extiende el periodo de inventarios en comparación con las comercializadoras de vehículos ensamblados localmente. Las comercializadoras de vehículos usados en el mercado secundario operan en un mercado de compras completamente separado del mercado de ventas, enfrentando también incertidumbre aún más pronunciada en su demanda debido a la variedad de marcas y estados de vehículos en venta. Por tanto, el periodo de inventarios promedio para estas empresas podría ser el más largo para estas empresas en comparación con los otros tres modelos de negocio. Las políticas y actividades de compras y acceso al financiamiento inciden en su periodo de cuentas por pagar.

En cuanto a las actividades de venta, el segmento de clientes a los que se comercializan vehículos podría incidir en el periodo de crédito ofrecido. Las empresas del mercado secundario se dirigen a clientes que no tienen capacidad de compra de un nuevo vehículo, lo que puede incidir en un periodo de cuentas por cobrar más largo, en comparación con otros modelos. Por otro lado, las transacciones de factoring se pueden utilizar bajo cualquier modelo de negocio para generar liquidez en un periodo más corto.

Las empresas comercializadoras de servicios de mantenimiento y de repuestos deben contar con una amplia gama de repuestos, disponible para cumplir con las necesidades de los clientes. Esto naturalmente extiende el periodo de inventarios, pero también es probable que haya repuestos comunes con alta rotación y menor periodo de inventarios. Para este modelo genérico no es posible hacer una predicción a priori en términos de la duración de los periodos de cuentas por cobrar y cuentas por pagar.

En resumen, se puede esperar que todos los indicadores de gestión de capital de tengan mayor duración en el caso de las comercializadoras de vehículos usados, y sean más cortos para las comercializadoras de vehículos ensamblados localmente. Las empresas que han adoptado los otros dos modelos de negocio se situarán entre los dos extremos. Por ello, la hipótesis sujeta a contrastación empírica se formula así:

H1: Lis indicadores de gestión de capital de trabajo (periodo de inventarios, periodo de cuentas por cobrar, periodo de cuentas por pagar, ciclo operativo y ciclo del efectivo) son más largos en empresas comercializadoras de automotores en el mercado secundario que en las empresas comercializadoras de vehículos asociadas a proveedores locales (industrias ensambladoras de automotores).

### 3 | DATOS Y METODOLOGÍA

Este artículo examina correlación entre el modelo de negocio e indicadores de gestión del capital de trabajo, ambos conceptos representados numéricamente. Por tanto, su alcance es explicativo-correlacional y el enfoque es cuantitativo, no experimental. Estrategia de investigación es investigación de archivos y el horizonte temporal es longitudinal por los datos examinados entre 2012 y 2021 con la periodicidad anual. A continuación, se elaboran detalles de

datos y del diseño de investigación.

Se utilizó como fuente de datos los informes financieros anuales que las empresas envían a la Superintendencia de Compañías del Ecuador. La selección inicial de empresas se hizo para el año 2016. Existen 318 empresas que corresponden al sector de Comercio al por Mayor y al por Menor de Automotores y Motocicletas en grupo G4510.01 según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012). De éstas, se eligieron las empresas con activos corrientes superiores a \$100.000 dólares y ventas superiores a \$200.000 de acuerdo a los Estados Financieros de Situación y de Resultados para las cuales existía información completa. La muestra contiene 76 empresas y representa aproximadamente el 50% de las ventas del sector comercial automotriz de ese año.

Las empresas seleccionadas se clasificaron en los cuatro grupos antes descritos analizando las características de negocio detalladas en sus páginas web corporativas. A partir de los nombres de la empresa se consultó su página web para agrupar las actividades y los bienes o servicios más promocionados en dicha página. Dado que varias actividades son compartidas por la misma empresa, se les clasificó por la actividad que se consideraba la más destacada en dicha página. De un total de 76 empresas, 37 pertenecen al grupo de importadoras, 17 al grupo de comercializadoras de servicios de mantenimiento y de repuestos, 10 al grupo vinculado con ensambladoras y 12 al grupo del mercado secundario.

El periodo analizado en esta muestra de empresas es del 2012 al 2021. Algunas empresas no presentaron estados financieros entre los años 2017 y 2021, y otras tenían ventas menores a \$200.000 y activos corrientes menores a \$100.00, razón por cual se eliminaron. La muestra final contiene 710 observaciones, desde 59 en 2021 y a un máximo de 76 entre los años 2012 y 2016.

Las variables de gestión de capital de trabajo son: periodo de inventarios, periodo de cuentas por cobrar, periodo de cuentas por pagar, ciclo operativo y ciclo del efectivo. Los periodos de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar representan el número de días promedio desde su iniciación hasta su liquidación medidos a partir de estados financieros. El ciclo operativo es el periodo entre la compra de mercancías y la cobranza de clientes, y el ciclo del efectivo es el periodo entre el pago por compra de mercancías y la cobranza a clientes. Estas son las medidas utilizadas habitualmente para medir la gestión de capital. Las cuentas por cobrar comerciales e inventarios son parte de los activos corrientes, mientras que las cuentas por pagar comerciales pertenecen a los pasivos corrientes. Eso significa que los periodos de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar deberían ser menores a 365 días. No obstante, hay observaciones con periodos más extensos. Para reducir la asimetría de la distribución, se reemplazaron los valores mayores a 1095 días (3 años) con este valor. La definición de variables se presenta en la Tabla 1.

Durante el periodo de estudio 2012-2016, se produjo una modificación de las normas contables en uso en Ecuador, con el consiguiente cambio en el plan de. En los años 2012 y 2013, las empresas siguieron el plan de cuentas emitido por la Superintendencia que incorporaba las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). En el periodo 2014-2021, se permitió el uso del plan de cuentas de acuerdo con el Formulario 101, el mismo que se entregaba al Servicio de Rentas Internas, el ente estatal encargado de la administración tributaria. Por otro lado, en el mismo periodo, las empresas cotizadas en la Bolsa de Valores seguían utilizando el plan de cuentas de la Superintendencia. Por lo tanto, la agregación de las cuentas individuales en las cuentas de ventas, costos de ventas, inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar depende del formato de plan de cuentas usado.

Tabla 1. Descripción de Variables

Variable	Definición
<i>Gestión de capital de trabajo</i>	
Periodo de inventarios	(Inventarios/Costo de ventas) x 365 Periodo de inventarios reemplazado con el valor de 1095 si mayor de 1095 (3 años).
Periodo de cuentas por cobrar	(Cuentas por cobrar comerciales/Ventas) x 365 Periodo de cuentas por cobrar reemplazado con el valor de 1095 si mayor de 1095 (3 años).
Periodo de cuentas por pagar	(Cuentas por pagar comerciales o Cuentas por pagar/Costo de ventas) x 365 Periodo de cuentas por pagar reemplazado con el valor de 1095 si mayor de 1095 (3 años).
Ciclo operativo	Periodo de inventarios + Periodo de cuentas por cobrar
Ciclo del efectivo	Ciclo operativo - Periodo de cuentas por pagar
<i>Variables explicativas</i>	
Modelo de negocio	Variable categórica cuyas categorías son modelos de negocio: Importadora (empresas importadoras directas de automotores de otros países), Mantenimiento y repuestos (empresas comercializadoras de servicios de mantenimiento y de repuestos). Ensamblaje local (empresas vinculadas a proveedores locales ensambladoras de automotores). Mercado secundario (empresas comercializadoras de automotores en el mercado secundario).
Edad	Logaritmo natural de la suma de 1 y el número de años desde el año de constitución.
Edad^2	Logaritmo natural al cuadrado de la suma de 1 y el número de años desde el año de constitución.
Tamaño	Logaritmo natural de suma de 1 y activos totales.
Margen bruto	(Ventas - Costo de ventas)/Ventas
Cambio % en ventas	Cambio porcentual en ventas. El valor reemplazado a valores de 99 %, si mayor.
Pasivos totales	Pasivos totales/Activos totales
Apalancamiento financiero	(Pasivos financieros corrientes + Pasivos financieros no corrientes)/Activos totales Pasivos financieros incluyen préstamos, obligaciones emitidas en la bolsa de valores, créditos mutuos, pasivos por arrendamiento y otros pasivos financieros.
Activos corrientes	Activos corrientes/Activos totales

Para someter a prueba empírica la H1, se realizó una prueba de diferencias en media y mediana de los cinco indicadores de gestión de capital de trabajo, comparando los dos grupos de empresas (mercado secundario y vinculadas con ensambladoras) y se corrió el siguiente modelo de regresión estimado a través del método de mínimos cuadrados ordinarios:

$$ICT_{it} = \alpha + \sum_{n=1}^3 \beta_n DM_{n,i,t} + \sum_{it=2013}^{2021} Y_t A_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ICT_{it} = \alpha + \sum_{n=1}^3 \beta_n DM_{n,i,t} + \sum_{it=2013}^{2021} Y_t A_t + \sum_{it=2013}^8 Y_t C_{m,i,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

donde ICT es un indicador de la gestión de capital de trabajo (periodo de inventarios, periodo de cuentas por cobrar, periodo de cuentas por pagar, ciclo operativo y ciclo del efectivo). DM es una variable categórica de modelo de negocio, que toma valor de 1 si la

empresa pertenece al uno de los tres modelos y 0 al contrario. La categoría base es modelo de negocio de empresas vinculadas a proveedores locales ensambladoras de automotores A es una variable dicotómica que tiene valor 1 si el año es el año t y 0 si no. C es el vector de variables de control definidas en la Tabla 1.

La selección de las variables de control se basó en la literatura sobre los determinantes de la gestión de capital de trabajo, es decir, del nivel y periodo de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, y del ciclo del efectivo (Baños-Caballero et al., 2010; Cao et al., 2022; Chen y Kieschnick, 2020; Garcia-Teruel y Martínez-Solano, 2010; Hill et al., 2010; Jalal y Khkasari, 2020; Petersen y Rajan, 1997) El subíndice t denomina el periodo, y el subíndice i denomina la empresa. El coeficiente de interés es  $\beta_3$  que mide la diferencia entre los indicadores de la gestión de capital de trabajo entre las empresas que pertenecen al modelo de negocio de empresas de mercado secundario y las empresas que pertenecen al modelo de negocio de empresas vinculadas con ensambladoras.

Se utilizaron los errores estándares Newey-West robustos a la heteroscedasticidad y autocorrelación. Abadie et al. (2020 y 2023) muestran que este tipo de error está inflado cuando la población es finita y la muestra representa una fracción grande de la población,

lo que sucede en este trabajo. Por tanto, la significancia estadística representa una cota inferior, es decir el error estándar de los

estimadores puede tener valores únicamente menores a los obtenidos en la estimación realizada.

**Tabla 2. Estadística Descriptiva**

	Media	SD	Min	P25	P50	P75	Max
Periodo de inventarios	145.99	204.90	0.00	46.40	68.23	148.67	1095
Periodo de cuentas por cobrar	102.65	153.95	0.00	33.64	56.46	95.31	1095
Periodo de cuentas por pagar	80.97	140.58	0.00	16.38	44.80	80.75	1095
Ciclo operativo	248.64	326.39	0.00	89.03	132.02	247.21	2190
Ciclo del efectivo	159.91	250.70	-198.99	41.87	82.82	161.05	2046.85
Edad	3.02	0.70	1.10	2.56	2.97	3.66	4.22
Edad <sup>2</sup>	9.61	4.19	1.21	6.58	8.82	13.42	17.80
Tamaño	15.93	1.52	12.17	15.06	16.17	16.96	19.15
Margen bruto	0.18	0.1	-0.15	0.11	0.15	0.23	0.73
Cambio % en ventas	0.08	0.53	-0.87	-0.25	0.00	0.28	2.20
Pasivos totales	0.62	0.21	0.08	0.48	0.63	0.78	1.16
Apalancamiento financiero	0.19	0.17	0.00	0.04	0.15	0.30	0.79
Activos corrientes	0.73	0.18	0.17	0.61	0.75	0.89	1.00

La Tabla 2 presenta estadística descriptiva de todas las variables. Los periodos de inventario, de cuentas por cobrar y cuentas por pagar son largos: 146, 103 y 81 día, respectivamente. Este resultado es el esperado dada la naturaleza de la actividad económica, tal como se explicó en la sección de Revisión de Literatura. Los periodos encontrados para las empresas ecuatorianas en la muestra son sustancialmente más largos que en la literatura comparativa. Lind et al. (2012) reporta una duración de 45, 21 y 19 días para los periodos de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar de siete comercializadoras alemanas durante el periodo 2006-2008, mientras Pirttila et al. (2018) reportan 52, 40 y 52 días de duración de los mismos indicadores para comercializadoras de automotores rusas durante el periodo 2010-2016.

Es necesario mencionar que parte de la diferencia radica en que Lind et al. (2012) y Pirttila et al. (2018) utilizan ventas, y no costo de ventas, como denominador para los inventarios y cuentas por pagar, lo que hace que los periodos sean más cortos. Sin embargo, sus promedios reflejan el efecto de algunos valores extremos, pues la mediana de los tres periodos es menor: 68, 56 y 45 días, y tiene más relación con los valores reportados de las comercializadoras de Alemania y Rusia.

El ciclo operativo promedio (mediana) es de 249 (132) días. El ciclo del efectivo promedio es de 160 días, mientras la mediana es alrededor de 83 días, ambas más largas que el promedio en Alemania de 47 días reportado en Lind et al. (2012), y de 53 días en Rusia reportado en Pirttila et al. (2018). Los datos para Ecuador reflejan un elevado nivel de capital de trabajo, potencialmente originado en la menor participación de empresas con modelos de negocio de ensambladoras en el total de la población de empresas comercializadoras de automotores. La edad promedio de las empresas es de 26 años. Los activos totales varían entre \$3.5 millones (P25) y \$23,2 millones (P75). La mitad de las empresas en la muestra experimentó una baja en el nivel de ventas durante el período analizado. El margen bruto promedio es de 18 % y la mediana es de 15 %. La proporción de pasivos financieros en activos (apalancamiento financiero) es 19 %.

## 4 | RESULTADOS

La Tabla 3 muestra la estadística descriptiva para los indicadores de gestión de capital de trabajo en diferentes modelos de negocios, y la correspondiente prueba de diferencias de promedios y medianas para dichos indicadores. Se observa que el periodo de inventarios de las empresas que venden automotores usados en el mercado secundario es más largo, con un promedio de 250 días y mediana de 97 días. La desviación estándar es la más grande (312 días) de entre los cuatro modelos de negocios. Más del 25 % de las observaciones en este grupo tiene un periodo mayor a un año. Por otro lado, las empresas vinculadas con ensambladoras locales tienen el periodo de inventarios más corto. El promedio (mediana) es de 44 (46) días con desviación estándar pequeña. En este grupo no hay observaciones cuyos inventarios se mantienen más de un año. La diferencia de promedios (medianas) entre dos grupos es de 206 (51) día, y es estadísticamente significativa al 1 %, consistente con la hipótesis. Las empresas importadoras y de mantenimiento, y de venta de repuestos se encuentran entre estos dos grupos, con estas últimas presentando el periodo de inventarios más largo.

Estas relaciones se repiten para el periodo de cuentas por cobrar. El promedio (mediana) de cuentas por cobrar de las empresas del mercado secundario es igual a 199 (87) días, con 19 % de observaciones que tienen un periodo más largo que un año. Estos valores de media (mediana) son en 151 (40) días más grandes que para las empresas vinculadas con ensambladoras, y las diferencias son estadísticamente significativas al 1 %. Casi 19 % de las empresas del mercado secundario extienden crédito a sus clientes por un periodo mayor a un año. Los dos modelos de negocio mencionados se encuentran en los extremos de la distribución del periodo de cuentas por cobrar, mientras que las empresas de mantenimiento y venta de repuestos e importadoras se encuentran en la mitad.

Las diferencias en periodo de cuentas por pagar se mantienen, aunque con brechas un poco más pequeñas. El promedio de periodo de cuentas por pagar para las comercializadoras de automotores vinculadas con ensambladoras es de 28 (26) días. Por otro lado, el promedio del mismo indicador para las empresas del mercado secundario de vehículos es de 177 (56) días. La diferencia entre los promedios y medianas de dos grupos es estadísticamente significativa al 1 %.

El ciclo operativo en las empresas comercializadoras de vehícu-

los usados es más largo que un año, con un promedio de 449 días, es decir 356 días más largo que el de las empresas vinculadas con ensambladoras. Las empresas del mercado secundario tienen un ciclo de efectivo promedio (mediano) de 271 (126) días, comparando con 64 (56) días en las empresas vinculadas con ensambladoras. Un

cuarto de las empresas del mercado secundario tiene un ciclo de efectivo mayor a un año. Las empresas pertenecientes a los otros dos modelos de negocios se encuentran en la mitad de la distribución de estas dos medidas.

**Tabla 3. Gestión del capital de trabajo entre modelos de negocio**

	Obs.	Media	SD	P25	P50	P75	% zero	% >365 días
<i>Periodo de inventarios</i>								
Importadora	343	125.32	134.29	49.85	78	154.68	0,87 %	4,96 %
Mantenimiento y repuestos	160	162.03	230.39	47.99	70.78	154.6	0,00 %	11,25 %
Ensamblaje local	95	43.67	15.02	29.91	46.12	53.45	0,00 %	0,00 %
Mercado secundario	112	249.58	312.06	48.97	97.46	372.7	3,57 %	25,89 %
Diferencia: Mercado secundario – Ensamblaje local		205.92***			51.34***			
<i>Periodo de cuentas por cobrar</i>								
Importadora	343	79.6	84.18	29.62	54.21	102.33	1.17 %	1.46 %
Mantenimiento y repuestos	160	98.36	174.26	24.36	51.23	77.44	1.88 %	6.25 %
Ensamblaje local	95	48.87	20.4	35.23	46.48	61.47	0.00 %	0.00 %
Mercado secundario	112	199.39	246.92	43.53	86.53	282	1.79 %	18.75 %
Diferencia: Mercado secundario – Ensamblaje local		150.52***			40.05***			
<i>Periodo de cuentas por pagar</i>								
Importadora	343	73,48	86,72	20,49	47,29	85,3	1,75 %	2,04 %
Mantenimiento y repuestos	160	60,82	67,68	17,69	46,03	80,34	3,13 %	1,88 %
Ensamblaje local	95	28,15	23,04	6,67	25,58	46,55	0,00 %	0,00 %
Mercado secundario	112	177,52	288,95	16,19	56,25	153,26	2,68 %	14,29 %
Diferencia: Mercado secundario – Ensamblaje local		149,38***			30,67***			
<i>Ciclo operativo</i>								
Importadora	343	204.92	178.09	94.39	146.55	257.81	0,29 %	13,41 %
Mantenimiento y repuestos	160	260.4	373.08	80.81	114.92	249.45	0,00 %	15,00 %
Ensamblaje local	95	92.54	29.51	68.31	89.03	112.23	0,00 %	0,00 %
Mercado secundario	112	448.97	517.89	102.33	201.53	661.96	0,00 %	33,04 %
Diferencia: Mercado secundario – Ensamblaje local		356.44***			112.50***			
<i>Ciclo del efectivo</i>								
Importadora	343	131,44	148,47	42,79	92,15	164,73	0,29 %	8,16 %
Mantenimiento y repuestos	160	199,58	361,16	38,30	76,00	165,17	0,00 %	13,13 %
Ensamblaje local	95	64,39	33,77	37,57	55,66	93,48	0,00 %	0,00 %
Mercado secundario	112	271,45	347,27	57,85	126,04	394,68	0,00 %	25,89 %
Diferencia: Mercado secundario – Ensamblaje local		207,06***			70,38***			

En resumen, las empresas comercializadoras de vehículos usados en el mercado secundario tienen indicadores de la gestión de capital de trabajo significativamente más largos, desde el periodo de inventarios y cuentas por cobrar hasta el ciclo del efectivo, comparadas con las empresas comercializadoras de vehículos ensamblados en país. Los indicadores en el primer grupo son varias veces mayores que en el segundo, y muchas observaciones tienen indicadores mayores a un año. La Figura 1 muestra la serie de tiempo de días de inventarios, días de cuentas por cobrar y días de cuentas por pagar y la Figura 2 muestra la serie de tiempo de ciclo operativo y ciclo del efectivo según el modelo de negocio de la empresa. Se puede observar que las empresas vinculadas con ensambladoras no

presentan mucho cambio en los indicadores entre 2012 y 2021. El mayor incremento se observa para el indicador del ciclo del efectivo que sube desde 36 días en 2012 hasta 91 da en 2020 y cae hasta 53 días en 2021. Por otro lado, las empresas del mercado secundario experimentan un aumento sostenido en todos los indicadores. El incremento promedio anual, estimado a través de un modelo de regresión de indicadores sobre los años, es 17 días para el periodo de inventarios, y de 18 días para el ciclo del efectivo.

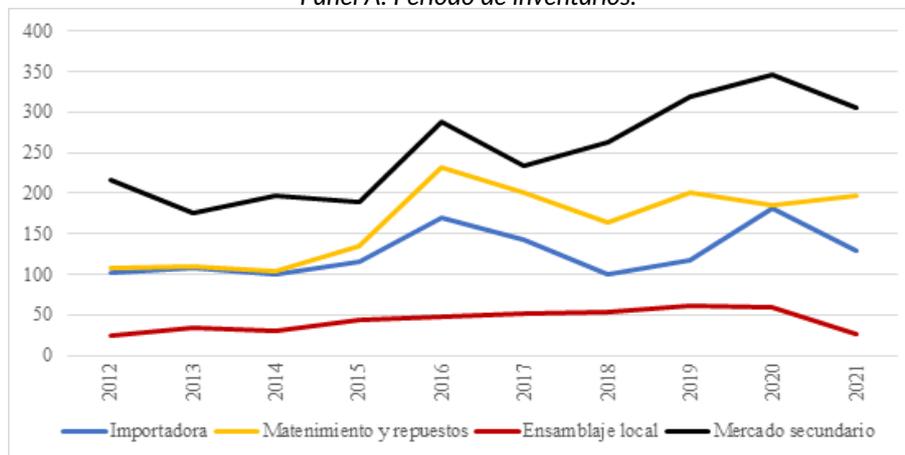
Un caso interesante es el del periodo de cuentas por pagar en este modelo de negocio. Entre 2014 y 2016 el periodo se triplicó de 94 días a 283 días, y se redujo a 145 días en 2021.

Debido a que el crecimiento de los indicadores es más pronunciado entre las empresas del mercado secundario, la diferencia en todos los indicadores entre el modelo de negocio de empresas del mercado secundario y comercializadoras de automotores vinculadas con ensambladoras ha crecido anualmente en 15, 21 y 15 días para el periodo de inventarios, ciclo operativo y el ciclo del efectivo, respectivamente. Se puede concluir que la brecha hipotetizada entre dos modelos ha crecido en el tiempo. Las empresas importadoras y de mantenimiento y venta de repuestos tienen tendencias moderadas en la evolución de sus indicadores de gestión de capital de trabajo.

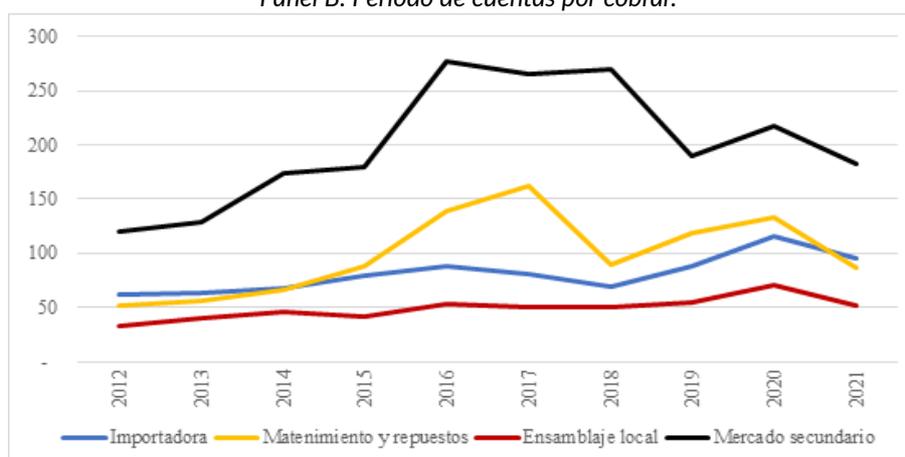
Los resultados obtenidos en el modelo de regresión multivariante descrito en la sección Metodología para el periodo 2013-2021 corroboran los resultados. Se pierde un año pues la variable de control de cambio porcentual en ventas necesita dos años para su cálculo. Los resultados para los periodos de inventarios, de cuentas por cobrar, y de cuentas por pagar se muestran en la Tabla 4. La primera columna presenta la regresión base con la variable categórica como única variable explicativa junto a efectos fijos de año. La segunda columna incorpora las variables de control descritas en la Tabla 1.

Los coeficientes de interés para los periodos de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar en las regresiones base de 209, 159 y 157 son significativos al 1% y su magnitud es similar -aunque un poco mayor- a las diferencias reportadas en la Tabla 3, sugiriendo que los efectos fijos de año no cambian la magnitud de la asociación entre el modelo de negocio y la gestión de capital de trabajo. Los modelos de negocio y los efectos fijos de año explican por sí solos alrededor de 10% de varianza en los indicadores de gestión. El incorporar a los modelos las ocho variables de control reduce el valor de los coeficientes, pero se mantienen estadísticamente significativos al 1%. El periodo de inventarios es 81 días más largo para las empresas en el modelo de negocio de venta de vehículos usados en el mercado secundario que para las empresas en el modelo de negocio vinculado con ensambladoras locales. El coeficiente para el periodo de cuentas por cobrar disminuye a 137 días, y el de cuentas por pagar, a 103 días, valores económicamente importantes. El poder explicativo del modelo aumentado sube a aproximadamente 30% de la varianza de la variable de resultado. Todas las variables de control son significativas, excepto los activos corrientes, sugiriendo que se seleccionaron controles adecuados.

Panel A: Periodo de inventarios.



Panel B: Periodo de cuentas por cobrar.



Panel C: Periodo de cuentas por pagar.

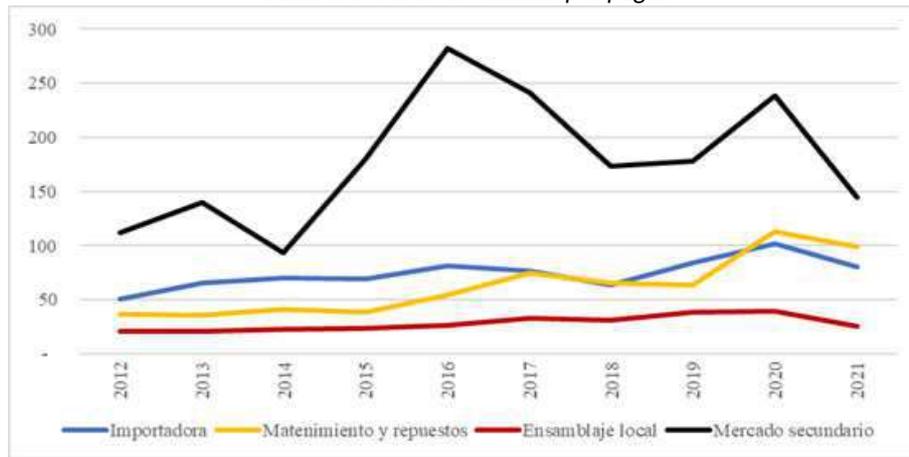
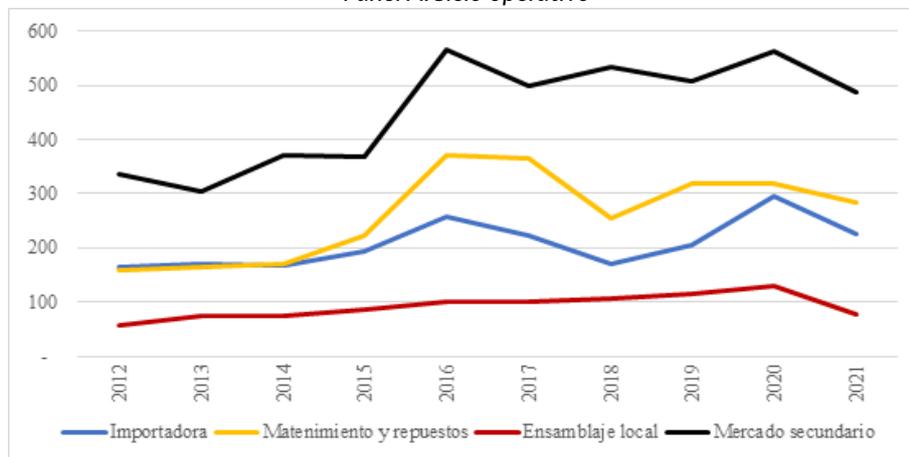


Figura 1. Evolución de días de inventarios, días de cuentas por cobrar y días de cuentas por pagar entre modelos de negocio.

Panel A: Ciclo operativo



Panel B: Ciclo del efectivo

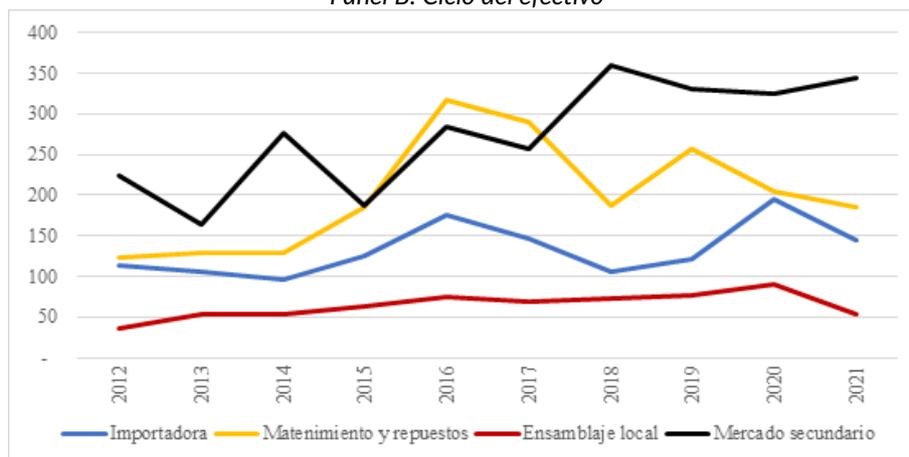


Figura 2. Evolución de ciclo operativo y ciclo del efectivo entre modelos de negocio.

La Tabla 5 muestra los resultados de regresiones multivariantes para el ciclo operativo y el ciclo del efectivo. El ciclo operativo -la suma de periodos de inventarios y cuentas por cobrar-, y el ciclo del efectivo, -la diferencia entre el ciclo operativo y el periodo de cuentas por pagar, tienen valores estimados similares a los de la Tabla 3 – 368 y 211 días, respectivamente. Los coeficientes son significativos al 1%. La varianza explicada es de 11% para el ciclo operativo y 6% para el ciclo del efectivo. Al añadir controles, disminuye la magnitud de los coeficientes. Sin embargo, los mismos se mantienen estadísticamente significativos al 1% y económicamente importantes. La

diferencia entre los dos modelos de negocios es de 218 días en el ciclo operativo y de 115 días en el ciclo del efectivo. El R2 ajustado sube a 36% para el modelo que estima el ciclo operativo y a 23% para el modelo que estima el ciclo del efectivo.

En resumen, los resultados de las regresiones sugieren que los indicadores de la gestión de capital de trabajo tienen mayor duración en las empresas del modelo de negocio de venta de automotores usados en el mercado secundario, que en el de comercializadoras vinculadas con ensambladoras, aun incorporando por un conjunto de variables de control.

**Tabla 4.** Efecto del modelo de negocio sobre días de inventarios, días de cuentas por cobrar y días de cuentas por pagar

	Periodo de Inventarios		Periodo de Cuentas por Cobrar		Periodo de Cuentas por Pagar	
Importadora	83.603*** -9.972	14.874 -19.004	32.008*** -7.189	9.736 -11.667	48.273*** -7.361	24.647** -12.083
Mantenimiento y repuestos	123.408*** -26.681	37.209 -27.124	54.067*** -20.444	42.284* -22.062	35.298*** -7.534	1.463 -15.961
Mercado secundario	209.030*** -43.28	81.428** -41.308	159.182*** -33.909	137.402*** -29.522	157.225*** -40.158	102.882*** -36.651
Edad		334.000*** -88.641		272.895*** -63.877		164.259*** -62.922
Edad^2		-54.609*** -14.963		-48.526*** -10.814		-25.709** -10.322
Tamaño		16.106** -7.903		34.895*** -6.451		16.918*** -5.858
Margen bruto		849.308*** -129.826		337.465*** -81.857		358.965*** -105.564
Cambio % en ventas		-38.670* -21.208		-37.581** -19.091		-15.542 -13.312
Pasivos totales		128.858** -61.049		137.428*** -46.709		205.602*** -56.099
Apalancamiento financiero		-244.705*** -62.977		-195.321*** -47.074		-215.385*** -44.037
Activos corrientes		64.986 -50.89		-57.973 -41.492		-39.087 -43.444
Efectos fijos de años	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Observaciones	634	634	634	634	634	634
R2 ajustado	0.087	0.335	0.1	0.287	0.098	0.261

Notas: Coeficientes son resultado de la regresión de las variables de la gestión de capital de trabajo sobre la variable categórica de modelos de negocio (con la base de referencia de modelo de Ensambladores locales) efectos fijos de años y otras variables de control. Los errores estándares en paréntesis son Newey-West errores estándares robustas a heteroscedasticidad y autocorrelación. \* p <0.10, \*\* p <0.05, \*\*\* p <0.01

## 5 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio analiza la producción agrícola a partir de la variación del clima obteniendo como principal resultado que la variación de la temperatura a largo plazo afecta negativamente en la producción en 5,89%, así mismo la precipitación disminuye la producción en 0,191%. Con respecto a la evidencia empírica, según Ortiz (2012) se prevé que para el año 2100 habrá un calentamiento continuo de 4.5 y 5°C en la región de los andes tropicales, afectando el ciclo hidrológico, disminuyendo la disponibilidad de agua para el riego, así como la extensión del periodo de desarrollo de los cultivos.

Además, las estimaciones sugieren que la productividad de la agricultura podría descender entre un 12% y 50% como resultado de los cambios del clima. Y para Ecuador se estima que para el 2080 las pérdidas provocadas por los menores rendimientos podrían alcanzar el 20% en el caso del cacao y el café, y el 40% en el caso de la banana y la caña de azúcar. En cambio, en otro estudio por Jiménez Noboa et al. (2012), se estimó que para el 2020 la provincia de Loja presentara una pérdida de 442 dólares en el maíz, debido a los incrementos esperados por efecto de las variaciones climáticas. Entonces, al ser la provincia de Loja parte de los Andes, se prevé que en el futuro tenga grandes pérdidas en la producción agrícola y

en consecuencia en los productos principales como el maíz y la caña de azúcar. Con respecto a la evidencia empírica, en el cantón Espíndola de la Provincia de Loja los resultados difieren un poco, en este caso se hizo una investigación para el café en el periodo 2002-2013 donde se evidenció que el cambio climático con respecto a la temperatura máxima, mínima, mensual y precipitación no muestran impactos estadísticamente significativos para la producción de café, todo ello se debe en base a la ubicación donde se cultiva el café, el cual presenta condiciones climáticas óptimas para el crecimiento de la planta (Jiménez y Massa, 2015). Para el caso de la provincia de Loja, Espíndola es uno de los cantones de investigación, por lo que actualmente la producción de este cantón si se vería afectado por las temperaturas máximas y la precipitación.

Así mismo es relevante mencionar que la provincia de Loja posee características climáticas similares a las provincias de Pichincha y Los Ríos en cuanto a temperatura y precipitación y altitud. En un estudio similar realizado en la provincia de Pichincha los resultados demostraron que la relación de las variables climáticas sobre los niveles de producción, para algunos productos es significativo y para otros no, pero a largo plazo todos los cultivos se verán afectados por el clima, ya que con el tiempo la temperatura tiende a incrementar y los cultivos no soportarán estas temperaturas extremas (Fernández y Villavicencio, 2020). De igual forma en la provincia de Los Ríos,

prevé para el 2050 que la temperatura se incrementará en 1,07 °C, indudablemente afectara al rendimiento de los cultivos transitorios, pues la productividad de los cultivos va a disminuir, y la seguridad alimentaria se verá afectada por los cambios de las condiciones climáticas, por lo cual es necesario encontrar nuevas medidas en manejo, insumos, fertilizantes, semillas, entre otros que sean resilientes con el cambio climático (González et al., 2020).

Tomando en cuenta la evidencia empírica para el Ecuador, Espinosa (2017), a través de su estudio con datos de panel para los diferentes cultivos, demuestra que en el caso del maíz duro seco y cacao si se observa un impacto significativo de que las temperaturas máximas afectan de manera negativa en el rendimiento, en cambio para el café, frejol, y banano no se observa un impacto substancial de las variables climáticas sobre el rendimiento de los cultivos. Pero de acuerdo a la evidencia empírica, a pesar de que las variables climáticas no tuvieron un impacto significativo en el rendimiento de los cultivos, a largo plazo, el cambio climático puede representar una gran amenaza a la seguridad alimentaria mundial y sobre todo a para los países en vías de desarrollo; en comparación con la provincia de Loja en donde el clima si tiene un efecto significativo sobre la producción agrícola y puede verse afectada en el largo plazo por el cambio climático, es necesario tomar medidas que mitiguen el problema.

Tabla 5. Efecto del modelo de negocio sobre ciclo operativo y ciclo del efectivo

	Ciclo operativo		Ciclo del efectivo	
Importadora	115.611*** -13.873	24.61 -26.002	67.339*** -12.107	-0.037 -23.907
Mantenimiento y repuestos	177.476*** -43.588	79.493* -45.656	142.178*** -42.548	78.030* -43.735
Mercado secundario	368.212*** -72.133	218.830*** -60.746	210.987*** -46.677	115.948** -46.826
Edad		606.895*** -138.632		442.636*** -117.204
Edad^2		-103.134*** -23.281		-77.426*** -20.179
Tamaño		51.001*** -12.319		34.083*** -11.455
Margen bruto		1186.773*** -172.31		827.808*** -166.1
Cambio % en ventas		-76.251** -36.25		-60.709* -33.207
Pasivos totales		266.286*** -94.03		60.684 -71.576
Apalancamiento financiero		-440.026*** -100.814		-224.641** -89.927
Activos corrientes		7.013 -80.754		46.1 -65.089
Efectos fijos de años	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	634	634	634	634
Adjusted R2	0.112	0.36	0.061	0.231

Notas: Coeficientes de la regresión de variables de gestión de capital de trabajo sobre la variable categórica de modelos de negocio (con la base de modelo de Ensambladores locales) efectos fijos de años y otras variables de control. Los errores estándar en paréntesis son Newey-West errores estándar robustas a heteroscedasticidad y autocorrelación. \* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

## 6 | CONCLUSIONES

El presente estudio exploró la relación entre la gestión del capital de trabajo y el modelo de negocio adoptado por las empresas. El modelo de negocio es la forma en el cual una organización crea, entrega y capta el valor (Teece, 2010). El análisis realizado mostró heterogeneidad en los indicadores de capital de trabajo para los cuatro modelos de negocios prevalentes en el sector comercial automotriz en Ecuador durante el período de 2012 a 2021.

En particular, se encontró que las empresas que venden automotores usados en el mercado secundario tuvieron periodos de inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, ciclo operativo y ciclo del efectivo sustancialmente más largos que las empresas cuyo modelo de negocio implica estrechos lazos con ensambladoras automotrices locales. Las empresas importadoras y de modelo de mantenimiento y venta de repuestos tuvieron indicadores de gestión del capital de trabajo que se ubicaron entre los grupos anteriores. Las diferencias encontradas se explican por las diferencias en el tipo de actividades relacionadas con la gestión de cadena de suministros e inventarios, y con el manejo de la demanda y las preferencias de los clientes, componentes del modelo de negocio y propuesta de valor adoptados por la empresa.

Este estudio es correlacional y no pretende afirmar que el modelo de negocio tiene efecto causal sobre la gestión de capital de trabajo. El reto para la investigación futura es encontrar instancias exógenas de cambio de modelo de negocio, y estudiar su incidencia en los indicadores de la gestión de capital de trabajo.

El estudio resalta la importancia del modelo de negocio para la gestión de capital de trabajo como adición a las explicaciones basadas en la teoría económica de agencia, costos de transacción, y organización industrial. Además, cuestiona la práctica de identificar el valor óptimo de los indicadores de capital de trabajo agrupando a las empresas en grandes grupos de actividad económica (Aktas et al., 2015; Filbeck y Krueger, 2005), ya que éstas pueden acomodar varios modelos de negocios con distintas implicaciones para el manejo de capital de trabajo óptimo.

En un sentido más amplio, los resultados del trabajo muestran la necesidad de considerar el modelo de negocio como un factor diferencial en el análisis financiero. Los textos clásicos de valoración (Palepu et al., 2019; Penman, 2013) consideran el análisis de posicionamiento estratégico como un punto de partida para interpretar y analizar los estados financieros. Sin embargo, el concepto de modelo de negocio es más amplio y potencialmente más adecuado para enmarcar los estados financieros que el análisis estratégico. Los elementos de modelo de negocio incluyen productos, actividades y recursos, mientras la estrategia se enfoca en productos y actividades. Casadesus-Masanell y Ricart (2010) definen estrategia como la elección del modelo de negocio. En este sentido, "mientras que el sistema de actividades resultante (creado) es un reflejo de la estrategia de la empresa; la estrategia propiamente dicha no es el sistema de actividades -eso es el modelo de negocio-, sino la creación de ese sistema" (Casadesus-Masanell y Ricart, 2010, p. 203). La importancia del modelo de negocio ya se reconoce en la contabilidad financiera como criterio de reconocimiento y medición de activos y pasivos (Altunbas et al., 2011; EFRAG, 2014; Nielsen y Roslender, 2015), pero no tiene tanta incidencia en finanzas. La investigación futura podría desarrollar un modelo del análisis financiero que proporcione una estructura para interpretar estados financieros desde la perspectiva del modelo de negocio

## Referencias bibliográficas

- [1] Abadie, A., Athey, S., Imbens, G. W., y Wooldridge, J. M. (2020). "Sampling-Based versus Design-Based Uncertainty in Regression Analysis". *Econometrica*, Vol. 881, No.1, pp. 265-296. <https://doi.org/10.3982/ecta1267>
- [2] Abadie, A., Athey, S., Woolridge, J. M., y Imbens, G. W. (2023). "When Should You Adjust Standard Errors for Clustering?" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 138, No.1, pp. 1-35.
- [3] Aktas, N., Croci, E. y Petemzas, D. (2015) "Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 30, pp. 98-113.
- [4] Altunbas, Y., Manganelli, S. y Marques-Ibañez, D. (2011). "Bank risk during the financial crisis do business models matter?". Working Paper Series No. 1394, European Central Bank
- [5] Baños-Caballero, S., García-Teruel, P.J. y Martínez-Solano, P. (2010). "Working capital management in SMEs", *Accounting and Finance*, Vol. 50, No. 3, pp. 511-527.
- [6] Baños-Caballero, S., García-Teruel, P.J. y Martínez-Solano, P. (2014), "Working capital management, corporate performance, and financial constraints", *Journal of Business Research*, Vol. 67, No. 3, pp. 332-338.
- [7] Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., y Martínez-Solano, P. (2020). "Net operating working capital and firm value: A cross-country analysis." *BRQ Business Research Quarterly*, 23(3), 234-251. <https://doi.org/10.1177/2340944420941464>
- [8] Biais, B. y Gollier, C. (1997). "Trade credit and credit rationing". *The Review of Financial Studies*, Vol.10, No.4, pp. 903-937.
- [9] Brennan, M., Maksimovic, V., y Zechner, J. (1988). "Vendor financing". *The Journal of Finance*, Vol. 43, No. 5, pp. 1127-1141.
- [10] Burkart, M., y Ellingsen, T. (2004). "In-kind finance: A theory of trade credit". *American Economic Review*, Vol. 94, No. 3, pp. 569-590. <https://doi.org/10.1257/0002828041464579>
- [11] Cao, Z., Chen, S. X., y Lee, E. (2022). "Does business strategy influence interfirm financing? Evidence from trade credit". *Journal of Business Research*, Vol. 141(November 2021), pp. 495-511. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.050>
- [12] Casadesus-Masanell, R., y Ricart, J. E. (2010). "From strategy to business models and onto tactics". *Long Range Planning*, Vol.43, Nos. 2-3, pp.195-215. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.01.004>

- [13] Chen, C. y Kieschnick, R. (2020). "Bank credit and corporate working capital management". *Journal of Corporate Finance*, Vol. 48, pp.579-596.
- [14] Crovini, C., Giunta, F., Nielsen, C., y Simoni, L. (2022). Do companies disclose relevant information about intangibles? Insights from business model reporting and risk reporting. *EFRAG*
- [15] Cuñat, V. (2007). "Trade credit: Suppliers as debt collectors and insurance providers". *Review of Financial Studies*, Vol. 20, No. 2, pp.491-527. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhl015>
- [16] Deloof, M. (2003). "Does working capital management affect profitability of Belgian firms?", *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 30, pp. 573-87.
- [17] European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). (2014). The role of the business model in financial statements. <https://www.efrag.org/>
- [18] Emery, G. W. (1987). "An Optimal Financial Response to Variable Demand". *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.22, No.2, pp.209-225. <https://doi.org/10.2307/2330713>
- [19] Ferris, S.J. (1981). "A transactions theory of trade credit use". *Quarterly Journal of Economics*, Vol.96, No.2, pp.243-270. <https://doi.org/10.2307/1882390>
- [20] Filbeck, G., y Krueger, T. (2005). "An analysis of working capital management results across industries". *Mid-American Journal of Business*, Vol. 20, No. 2, pp. 11-18.
- [21] Frank, M. Z., y Maksimovic, V. (2005). "Trade Credit, Collateral, and Adverse Selection", Working Paper.
- [22] García-Teruel, P.J. y Martínez-Solano, P. (2007). "Effects of working capital management on SME profitability", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 3, No. 2, pp.164-177.
- [23] García-Teruel, P.J. y Martínez-Solano, P. (2010). "Determinants of trade credit: A comparative study of European SMEs". *International Small Business Journal*, Vol. 28, No.3, pp. 215-233.
- [24] Heider, A., Gerken, M., van Dinker, N. y Hulsbeck, M. (2021). "Business model innovation through dynamic capabilities in small and medium enterprises - Evidence from the German Mittelstand", *Journal of Business Research*, Vol.130, pp.635-645.
- [25] Hill, M. D., Kelly, G. W., y Highfield, M. J. (2010). "Net Operating Working Capital Behavior: A First Look". *Financial Management*, Vol. 39, No. 2, pp. 783-805. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2010.01092.x>
- [26] Howorth, C. y Westhead, P. (2003), "The focus of working capital management in UK small firms", *Management Accounting Research*, Vol. 14, No. 2, pp. 94-111.
- [27] Jalal, A., y Khaksari, S. (2020). Cash cycle: A cross-country analysis. *Financial Management*, Vol.49, No. 3, pp.635-671. <https://doi.org/10.1111/fima.12273>
- [28] Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012). Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4.0)
- [29] Kieschnick, R., Laplante, M. y Moussawi, R. (2016). "Working Capital Management and Shareholders' Wealth", *Review of Finance*, Vol. 17, pp. 1827-1852.
- [30] Kim, Y. and Chung, K. (1990). "An integrated evaluation of investment in inventory and credit: A cash flow approach", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 17, pp. 381-390.
- [31] Khoury, N., Smith, K. y MacKay, P. (1999). "Comparing Working Capital Practices in Canada, the United States, and Australia: A Note". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 16, No. 1, pp. 53-57.
- [32] Lind, L. (2018). Identifying working capital models in value chains: towards a generic framework, PhD tesis, LUT University.
- [33] Lind L., Pirttila, M., Viskari, S. Schupp, F. y Karri, T. (2012). "Working capital management in the automotive industry: Financial value chain analysis", *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 18, pp. 92-100.
- [34] Mongrut, S., Fuenzalida O'Shee, D., Cubillas Zavaleta, C., Cubillas Zavaleta, J. (2014) "Determinants of Working Capital Management in Latin American Companies" *Innovar Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, Vol. 24. No. 21, pp. 5-7.
- [35] Nayak A, Greenfield S (1994). "The use of management accounting information for managing micro business". In Hughes A, Storey D (eds), *Finance and the Small Firm*. Routledge, London.
- [36] Nielsen, C., y Roslender, R. (2015). "Enhancing financial reporting: The contribution of business models". *British Accounting Review*, Vol.47, No.3, pp. 262-274. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2015.04.003>
- [37] Nissim, D. and Penman, S. (2000). "Ratio Analysis and Equity Valuation: From Research to Practice", *Review of Accounting Studies*, Vol. 6, pp. 109-154.
- [38] Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., y Movement, T. (2010). *Business Model Generation*. John Wiley y Sons, Inc.

- [39] Palepu, K., Healy, P. y Peek, E. (2019). *Business Analysis and Valuation – IFRS Edition*. Cengage, 5th ed. Penman, S. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill, 5th ed.
- [40] Petersen, M. y Rajan, R. (1997). "Trade Credit: Theories and Evidence". *The Review of Financial Studies*, Vol. 10, No. 3, pp. 661-691.
- [41] Pirttilä, M., Virolainen, V. M., Lind, L., y Kärrä, T. (2020). "Working capital management in the Russian automotive industry supply chain". *International Journal of Production Economics*, Vol 221. Article 107474 <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.08.009>
- [42] Porter, M.E. (1985) *Competitive Advantage*, New York: Free Press.
- [43] Sartoris, W. y N. Hill, (1983). "A Generalized Cash Flow Approach to Short-Term Financial Decisions," *Journal of Finance*, Vol. 38, pp. 349-360.
- [44] Seifert, D., Seifert, R. W., y Protopappa-Sieke, M. (2013). "A review of trade credit literature: Opportunities for research in operations". *European Journal of Operational Research*, Vol. 231, No. 2, pp.245-256. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.03.016>
- [45] Selling, T. y Stickney, C. (1989) "The Effects of Business Environment and Strategy on a Firm's Rate of Return on Assets", *Financial Analysts Journal*, Vol. 45, No.1, pp. 43-52.
- [46] Singh, H., Kumar, S., y Colombage, S. (2017). "Working Capital Management and Firm Profitability: A Meta-Analysis". *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol.9, No.1, 34-47. <http://dx.doi.org/10.1108/QRFM-06-2016-0018>
- [47] Teece, D.J.(2010). "Business models, business strategy and innovation". *Long Range Planning*, Vol.43, No.2, pp. 172-194.
- [48] United Nations (2008). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC)*, Rev. 4
- [49] Vásquez, F. J., y Larre, H.P. (2021). "Determinantes del capital de trabajo y ciclo de conversión de efectivo en empresas chilenas". *Capic Review*, Vol.18, pp.1-15. <https://doi.org/10.35928/cr.vol18.2020.107>
- [50] Wang, Y.J. (2002), "Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 12, pp. 159-69.
- [51] Zott, C., y Amit, R. (2010). "Business model design: An activity system perspective". *Long Range Planning*, Vol.43, Nos.2-3, pp.216-226. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Impacto del programa Pueblos Mágicos en la región de Todos Santos y Loreto-México: Análisis del ingreso de las empresas por género

## Impact of the Pueblos Magicos program in the region of Todos Santos and Loreto-Mexico: Analysis of business income by gender

Angélica Montaña-Armendáriz  <sup>1</sup> | Gilberto

Martínez-Sidón  <sup>1</sup> | Juan Pérez-Concha  <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Economía Universidad ,  
Autónoma de Baja California Sur. La Paz, Baja  
California Sur, México

### Correspondencia

Angélica Montaña-Armendáriz, Departamento  
de Economía, Universidad Autónoma de Baja  
California Sur, La Paz, Baja California Sur, México.  
Email: [amontano@uabcs.mx](mailto:amontano@uabcs.mx)

### Fecha de recepción

Mayo 2023

### Fecha de aceptación

Junio 2023

### RESUMEN

Los ejes del presente artículo se enmarcan en el rol de la mujer en el desarrollo de emprendimientos relacionados-directa o indirectamente con la actividad turística, en el contexto del Programa Turístico "Pueblos Mágicos" en las localidades de Todos Santos y Loreto en el Estado de Baja California Sur, México. El objetivo es analizar el impacto de este programa en el ingreso de las empresas, con énfasis en la variable de género. Se aplicó una metodología cuantitativa de carácter exploratorio y descriptivo. Se seleccionó una muestra de 204 cuestionarios en ambas localidades. A partir de la información obtenida en la evidencia empírica, se realizó el análisis inferencial mediante un modelo de regresión de probabilidad logístico y el método de emparejamiento (Propensity Score Matching), mismo que se aplicó para establecer si existe una diferencia significativa entre el ingreso que perciben las mujeres a partir de los emprendimientos vinculados a la actividad turística en comparación con los hombres bajo misma igualdad de características. Asimismo, la media del índice de emparejamiento para el grupo de tratamiento (mujeres) es de 0.2386 puntos base, mientras que para el grupo de hombres el índice es de 0.2649. Esta diferencia en el índice sostiene que a pesar de que ambos grupos presentan características similares, la diferencia en el ingreso persiste.

**Palabras clave:** Pueblos Mágicos, Ingreso, Género, Emprendimiento.

**Códigos JEL:** J16. L26. L83.

### ABSTRACT

This article focuses on the role of women in the development of enterprises directly or indirectly related to tourism in the context of the "Magical Towns" Tourism Program in the towns of Todos Santos and Loreto in the State of Baja California Sur, Mexico. The objective is to analyze the impact of this program on the income of the companies, with emphasis on the gender variable. An exploratory and descriptive quantitative methodology was applied. A sample of 204 questionnaires was selected in both locations. Based on the information obtained from the empirical evidence, an inferential analysis was carried out using a logistic probability regression model and the Propensity Score Matching method, which was applied to establish whether there is a significant difference between the income received by women from tourism-related enterprises compared to men under the same characteristics. Likewise, the mean of the matching index for the treatment group (women) is 0.2386 basis points, while for the men's group the index is 0.2649. This difference in the index argues that despite the fact that both groups present similar characteristics, the difference in income persists.

**Keywords:** Pueblos Mágicos, Income, Gender, Entrepreneurship.

**JEL codes:** J16. L26. L83

## 1 | INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el turismo se ha convertido en un sector económico que registra un crecimiento constante y supone una de las más importantes fuentes de ingreso y empleo en el Estado de Baja California Sur México (BCS), de manera tal que para el año 2020 representó el 73 % del Producto Interno Bruto (PIB) de la entidad (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020a). Como resultado de la concentración del PIB en los servicios y dadas las características de la estructura productiva de BCS, la población económicamente activa (PEA) muestra una fuerte dependencia del sector terciario, dentro del cual destaca el turismo y las actividades económicas vinculadas. Cabe señalar que, en el año 2019, el sector terciario concentró el 70.8 % del total de la PEA estatal (INEGI, 2020b; INEGI, 2020c), aportando una derrama económica de 933.6 millones de dólares (Montaño, 2022). De manera análoga, si el PIB y la PEA se concentran en el sector terciario, luego la mayor parte de las unidades productivas se ubica en este sector, y dentro de él en la actividad turística y los servicios asociados a su mercado.

En el caso específico de BCS, además de contar con un destino turístico de sol y playa de categoría internacional como lo es Los Cabos, también cuenta con dos Pueblos Mágicos (PM). Cabe mencionar que los PM surgen como un programa del gobierno federal en el año 2001; su objetivo fue el de impulsar el desarrollo y crecimiento económico en pequeños Pueblos donde resaltan, entre otros atributos, su patrimonio urbanístico e histórico y sus actividades culturales. De acuerdo con la definición de la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2020a), un PM es una "localidad que tiene atributos únicos, simbólicos, historias auténticas, hechos trascendentes, cotidianidad, lo que significa una oportunidad para el aprovechamiento turístico, atendiendo a las motivaciones y necesidades de los viajeros" (párr.1). Bajo este contexto, el Pueblo de Todos Santos y Loreto fueron distinguidos con la categoría de "Pueblos Mágicos" en el año 2006 y 2012 respectivamente.

Todos Santos se ubica en el municipio de La Paz, BCS, a medio camino (81 kms.) entre La Paz (capital del estado) y el corredor turístico de Los Cabos (85 kms. de Cabo San Lucas), situación que propicia que una gran parte del turismo sea de paso. Geográficamente se asienta sobre una meseta a las faldas del Área Natural Protegida Sierra de la Laguna, en el litoral del océano pacífico. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de INEGI (2020c), el Pueblo Mágico (PM) de Todos Santos, contaba con 17,148 habitantes. La ubicación territorial de esta localidad resulta en una ventaja estratégica para el desarrollo del turismo de naturaleza.

Por otro lado, Loreto es uno de los cinco municipios que conforman el estado de Baja California Sur, además de Los Cabos, La Paz, Comondú y Mulegé; parte de su territorio lo compone la Sierra de la Giganta, patrimonio natural de enorme belleza y biodiversidad. El municipio abarca 4,418.98 kms<sup>2</sup>; su población total es 23,657 habitantes (SETUES, 2020). Geográficamente, se ubica en el centro de la península de Baja California, en el litoral del golfo de California. Comprende un corredor turístico integrado por el tradicional Pueblo de Loreto, la zona turística de Nopoló, la Misión de San Javier y la Marina de Puerto Escondido. Su mercado natural es el turismo nacional, además del proveniente de Estados Unidos y Canadá (en menor proporción).

En lo que respecta al papel que desempeña la mujer en la actividad turística, en términos generales la estadística de la Secretaría de Turismo a través de DATATUR (2020) muestra que un 60 por ciento del empleo generado en el sector turístico es ocupado por las mujeres contra un 40 por ciento de hombres. No obstante, este dato no implica que en términos de ingresos sean equiparables, incluso, en alguna literatura muestra que las mujeres suelen percibir un menor ingreso. A manera de ejemplo, Kaplan y Piras (2019) argumentan que, para el caso de las mujeres, su ingreso se ve limitado por el hecho de tener que atender tareas del hogar.

En el tema de ingresos, una alternativa para generar ingresos por cuenta propia es el emprendimiento. En este sentido, se reconoce que el emprendimiento coadyuva en el desarrollo económico, pues además de crear fuentes de empleo, propicia la generación de ingresos propios que dependerán, entre otros factores, por características propias de la persona, como su capital humano, o características económicas del entorno geográfico. Con lo cual, si se conjugan estos aspectos, es posible generar emprendimientos que sean capaces de permanecer en el largo plazo en el mercado (Osorio, Saavedra y Martínez, 2019).

Bajo este contexto, donde se tiene un programa de PM, cuyo objetivo es propiciar el desarrollo de las regiones en torno al turismo, a través de crear oportunidades de mercado para el emprendimiento y donde la participación de la mujer en la actividad económica es cada vez mayor, se plantea el objetivo de analizar el impacto que ha tenido el programa de PM en Todos Santos y Loreto, en el contexto del emprendimiento y el ingreso que se percibe por género. Sobre la base de las ideas antes expuestas, el documento se estructura en cuatro secciones; en primer término, se revisan los elementos teóricos y contextuales referidos a los emprendimientos femeninos, turismo y Pueblos Mágicos en México.

Enseguida, se analiza la estructura y dinámica de los emprendimientos económicos en la zona de estudio; posteriormente, se presentan los aspectos metodológicos que fundamentan el documento; en la cuarta sección, se describen los resultados obtenidos, a partir de la aplicación y evidencia empírica de la investigación aplicada mediante entrevistas estructuradas, las cuales se contrastan por medio de un modelo de regresión a partir del método de emparejamiento (Propensity Score Matching) utilizando una muestra representativa de la población de empresas turísticas de Los Cabos, BCS.

## 2 | REVISIÓN LITERARIA Y CONTEXTUAL

### 2.1 | Características generales de los emprendimientos femeninos

El estudio de la temática empresarial es un área que ha crecido a nivel mundial, la motivación de las investigaciones se sustenta en que la creación de empresas impacta sobre el desarrollo y crecimiento de las economías (Segarra, Chabusa, Legarda, y Espinoza, 2020). A partir de la década de los noventa el aumento de investigaciones desde la perspectiva de género y el emprendimiento contribuyen a incrementar la participación de las mujeres en el mercado laboral, (Lagarde, 2016).

Las conceptualizaciones respecto al emprendimiento femenino, permiten ampliar la visión del por qué la mujer emprende. La misma idea contempla la visión de una independencia económica y desarrollo humano, de autorrealización, el rol que asume la mujer en los emprendimientos que responde a una necesidad de desarrollo de manera individual y colectiva. Es por ello que cuando se trabaja con organizaciones de mujeres emprendedoras, es usual encontrar motivación y compromiso con el desarrollo de sus comunidades y contribuir a mejorar la calidad de vida de los suyos y los que les rodea (Saavedra et al., 2017).

En la mayor parte de la literatura sobre el emprendimiento de las mujeres, pone de manifiesto que, a pesar de las iniciativas institucionales por apoyar el emprendimiento femenino, prevalecen aun tasas de participación inferiores a la de los hombres, por lo que a pesar de los esfuerzos que ha hecho la mujer, por ganar espacios en el mundo empresarial, sigue enfrentando muchas dificultades que le impiden seguir avanzando, entre las cuales se destacan responsabilidades domésticas, culturales y estereotipos (Kelly et al, 2011 en Olaz y Ortiz, 2017).

Otro aspecto de amplia relevancia en torno al emprendimiento asociado al género, son aquellos factores que diferencian el comportamiento empresarial por parte de las mujeres y los hombres. En este sentido Brush (1992) argumentó que las diferencias de mayor relevancia entre hombres y mujeres emprendedores se originan en los objetivos de negocios y los estilos de gestión. El autor menciona argumentos relevantes que refieren como posibles causas del abandono de la actividad empresarial de las mujeres tales como: los sectores de actividad, la responsabilidad familiar, las dificultades del capital humano, financiero, y la desigualdad que existen entre los hombres y mujeres frente al riesgo.

Jennings y McDougal (2016) analizan las relaciones que se presentan entre el hogar, la empresa y la familia; de acuerdo con sus resultados, establecen que las mujeres, a diferencia de los hombres, son las que mayormente experimentan un conflicto entre las actividades asociadas a la familia y las actividades asociadas al trabajo, además, son las mujeres las que mayormente aplican estrategias de solución, más que de crecimiento. Lo anterior permite a las mujeres mantener cierta posición sin la necesidad de adjudicarse más obligaciones o compromisos que impliquen mayor tiempo en la dedicación del negocio. Otros factores que inciden y limitan a la mujer en el ámbito empresarial es además del crédito, los servicios de apoyo, y el conocimiento.

En este sentido, se puede establecer que analizar el emprendimiento femenino se debe realizar bajo una visión en la que intervienen diversos factores y cuya magnitud se hace mas amplia, cuando se visibiliza, y reclaman espacios en lo económico, político y social. De igual manera, las redes de colaboración juegan un papel relevante que impactan sobre el desempeño de las actividades empresariales. No obstante, en muchas de las economías, las mujeres no cuentan con acceso a las mismas redes empresariales que los hombres, en este sentido Knorr, 2011 en Sandoval-Alvares (2020), sostienen que las redes empresariales coadyuban a proporcionar más información a las mujeres respecto del contexto económico que influye sobre la toma de decisiones, además, proporciona mayores opciones para el progreso profesional con la oportunidad de reforzar los lazos con posibles inversionistas.

Las emprendedoras turísticas latinoamericanas tienen en común distintas características con respecto al resto del mundo, de acuerdo con los estudios en Huatulco (México) y Ecuador, estas se caracterizan por tener entre 34 a 49 años, estar casadas, con educación superior, con hijos y sobre todo desempeñarse en actividades de hostelería, turismo y agencias de viaje (Sarango, Armas, y Ramos, 2016; Mendoza y Chapulin, 2015; Fernández y Martínez, 2010), utilizan sus ahorros para comenzar sus negocios, tienen entre 1 y 13 empleados, reciben capacitación en torno a temas turísticos, además de estar asociados en cooperativas con el propósito de comercializar sus productos (Gutiérrez, Such, Gabaldón, 2020). En cuanto a la propiedad de la industria del turismo, los tres estudios de caso se caracterizan por lo general como emprendimientos dirigidos por mujeres, lo que da la impresión de que las mujeres son propietarias de la empresa, sin embargo, los títulos de los pequeños establecimientos rara vez están a nombre de la mujer, más a menudo están a nombre del cónyuge u otro miembro masculino de la familia, por lo que, a pesar de las impresiones superficiales de que la industria en Centroamérica está dirigida por mujeres locales, que dirigen pequeñas empresas, en realidad los patrones tienden a estructurarse según el género, la clase, la etnia y las líneas nacionales (por lo general de la clase media). A pesar de la resistencia de los hombres, en muchos casos las mujeres han podido establecer pequeñas empresas, que en general, las empresas de las mujeres tienden a basarse en el hogar, y a centrarse en actividades tradicionales como la cocina, artesanía o el hotelería (Ferguson, 2010).

Una de las razones por las cuales sigue este patrón observado en diferentes estudios se debe al miedo al fracaso, la falta de confianza, de tal manera que prefieren operar en la informalidad por lo

complicado y costoso que pueden llegar hacer los trámites y leyes laborales, así como la falta de capacitación, dificultad al acceder al financiamiento, crear redes comerciales o incluso conciliar trabajo y familia.

## 2.2 | Características generales del programa Pueblos Mágicos

En el año 2001 entró en marcha el Programa de Pueblos Mágicos por iniciativa de la Secretaría de Turismo (SECTUR) a cargo del gobierno federal de México. El objetivo del programa fue el de impulsar el desarrollo económico local, a partir de impulsar el empleo e incrementar el nivel de bienestar de las personas en las comunidades. Para lograr lo anterior, se buscó explotar los recursos naturales, culturales, y patrimoniales de las localidades (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2014). Las primeras localidades en implementar estas políticas de fomento fueron Mexcaltitán en Nayarit, Real de Catorce en San Luis Potosí y Huasca de Ocampo en el estado de Hidalgo. En el momento en que se publicó la Estrategia Nacional en el DOF, México contaba con 123 localidades que tienen el nombramiento de Pueblo Mágico (DOF, 2014). Un Pueblo Mágico de acuerdo con la SECTUR (2020a) "una localidad que tiene atributos simbólicos, leyendas, historia, hechos trascendentes, cotidianidad, en fin, magia que emana de cada una de sus manifestaciones socio - culturales y que significan, hoy en día, una gran oportunidad para el aprovechamiento turístico" (párr.1). Básicamente un Pueblo Mágico es una localidad estratégica que, con base en la promoción de sus atractivos naturales, culturales y patrimoniales por parte del gobierno federal, busca detonar la economía a partir de la actividad turística sustentable (Rodríguez, Pulido, Vargas y Shaadi, 2018).

Con fundamento en los Criterios Generales para el Nombramiento de Pueblos Mágicos, (DOF, 2020), la SECTUR (2020b) formuló la Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos, la cual se constituye como la guía para el desarrollo de una nueva visión del turismo en estas localidades. Esta estrategia representa un nuevo planteamiento respecto de la operación del Programa de Pueblos Mágicos, incluso se reconocen diversas limitaciones que han propiciado que este programa no haya incidido plenamente en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población que habita los Pueblos Mágicos o que no han generado mayor desarrollo local, o bien fomentado la participación social de las comunidades con una potencial oferta turística, esto a partir de poner en valor los recursos de patrimonio histórico, gastronómico, natural y cultural de las localidades seleccionadas como PM.

A fin de enfrentar estas limitaciones, la nueva Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos establece como objetivos en el DOF (2014):

- 1) Impulsar un enfoque social y de respeto a los derechos humanos en la actividad turística, para el bienestar de las personas que viven y trabajan en los Pueblos Mágicos;
- 2) Fomentar el desarrollo justo y equilibrado entre los individuos, comunidades y regiones para democratizar los beneficios del turismo en las comunidades receptoras; 3) Fortalecer la innovación y diversificar las oportunidades de comercialización de la oferta turística de los Pueblos Mágicos; 4) Contribuir al turismo sostenible en los Pueblos Mágicos, priorizando la conservación y regeneración del patrimonio (párr.82-85).

A veinte años de la implementación del programa PM, expertos en esta temática han realizado investigaciones con el objetivo de valorar el impacto, las limitaciones y el cumplimiento de los objetivos del mencionado programa; al respecto, Moreno, Barrón y Taxis (2021), concluyen que:

- Pese a la diversidad cultural y natural de México, solo diez entidades federativas concentran el 60 % de los 132 PM.

- Con respecto a la dinámica demográfica, en casi la mitad de los PM se registró un descenso de población, lo cual resulta un indicador de que la operación del programa no es un factor determinante para retener a la población en esas localidades.

- En lo referente a las condiciones de marginación de los municipios que incluyen Pueblos Mágicos en su territorio, los niveles de pobreza y pobreza extrema son superiores a los promedios nacionales, lo cual estaría indicando que los beneficios económicos (resultado de la "turistización" de esas localidades, no tienen un alcance extensivo a los habitantes que viven con niveles elevados de pobreza.

- Una situación similar a la anterior ocurre con el ingreso, por cuanto el porcentaje de población que percibe ingresos inferiores a la línea del bienestar es alto y superior al promedio nacional.

Por estas razones Enríquez y Vargas (2021) refieren lo bajo que "son los índices de desarrollo de los municipios con PM, los cuales son, incluso, inferiores a los promedios nacionales, situación que -afirman- constituye el panorama general que ofrecen los Pueblos Mágicos en la actualidad" (p.12).

Becker y Rosales (2015) exponen alguna literatura que evalúa el programa Pueblos Mágicos en la primera década de operación; en su análisis encuentran que los denominados PM se distinguen por ser localidades heterogéneas, con distintos niveles de desarrollo económico y social, en algunos casos con un grado de desarrollo turístico alto y en otros con un desarrollo turístico incipiente. Concluyen que los resultados en la evaluación del desarrollo económico y social fueron dispares, lo cual -en gran medida- se debe a la limitada organización (por parte de autoridades estatales o municipales) para sentar las bases del programa en forma eficiente y eficaz.

En relación a la calidad del servicio de las empresas que sustentan sus operaciones, con prácticas apegadas a los lineamientos de los programas de mejora continua de los emprendimientos que impulsa SECTUR, se puede establecer un limitado nivel de participación en los municipios con localidades que cuentan con Pueblos Mágicos, así, por ejemplo, menos del 30 % de esos municipios cuentan con empresas con alguna certificación turística vigente como distintivo "H", o bien sello de calidad Punto Limpio; la excepción es el Programa de Calidad Moderniza "M", en el que 43 % de esos municipios cuenta con -al menos- un distintivo.

Dicha situación refleja un bajo nivel de calidad en los servicios turísticos que se ofertan en los PM, lo cual puede significar una limitante para atraer turistas que detonen mayor derrama económica (DOF, 2014, párr.69). En este sentido, se puede establecer un área de oportunidad para analizar y establecer estrategias de mejora en el nivel de atención al turista, (Sánchez, 2019).

### 2.3 | Análisis de desarrollo Pueblos Mágicos de Todos Santos Baja California Sur México

Como ya me comenté el Programa de Pueblos Mágicos inició en el año 2001, no obstante, Todos Santos recibió el nombramiento de Pueblo Mágico en el año 2006. A partir de esa fecha, se puede establecer que la actividad turística mantuvo un crecimiento exponencial en la región, pero que en los últimos años el crecimiento de la actividad turística se ha moderado, a pesar de que la construcción de casas de verano continúa en aumento. Cabe señalar que desde el año 2000 la región de Todos Santos, en específico la zona "histórica" se caracterizó por la actividad turística asociada a la hotelería, restaurantes, artesanías y bares (López, Valverde y Figueroa, 2015). Todos Santos es un Pueblo Mágico ubicado al sur de la península de Baja California Sur (México) que se sitúa geográficamente a 80 kilómetros del municipio de La Paz, sobre una meseta en las faldas

de la Sierra de la Laguna. En las dos últimas décadas la localidad se ha transformado en su estructura urbana y paisaje litoral, debido entre otros factores al turismo residencial y cultural, así como las grandes obras de infraestructuras para el turismo masivo en sus zonas aledañas u colindantes con el destino turístico de Los Cabos (Olmos-Martínez, Vázquez, Alcázar-Guzmán y Ibarra-Michel, 2020). La oferta de sus recursos turísticos se encuentra en las playitas "Tortugeros", que se dedican a la protección, cuidado y liberación de las tortugas marinas. Así como sus playas; Punta Lobos, La Cachorra, Las Palmas, San Pedrito y Cerritos.

Además, existen grandes extensiones de playas y territorios en estado natural junto al mar, lo que hace muy atractiva la práctica del surf, la observación de ballenas, la pesca recreativa, el senderismo, entre otras actividades relacionadas con este segmento. Sin embargo, una de las principales modalidades de promoción (a nivel internacional) de Todos Santos, ha sido el turismo cultural, dado que -desde finales de los noventa- el Pueblo ha sido elegido residencia y lugar de trabajo por pintores y escritores estadounidenses y canadienses. En este contexto, la presencia y residencia de artistas ha propiciado la creación de quince emprendimientos como galerías de arte y academias de pintura, así como la organización frecuente de exposiciones y festivales artísticos de alto nivel.

El mercado inmobiliario ha aprovechado para generar una importante oferta (de alta calidad y valor comercial) de segunda residencia para extranjeros, de esta manera, es posible asumir que la actividad inmobiliaria ha sido de las más beneficiadas con el nombramiento de Pueblo Mágico. La presencia de los residentes extranjeros ha ocasionado, entre otros efectos, cambios en la vida social y en la idiosincrasia del Pueblo, apropiamiento de los espacios históricos del centro urbano, surgimiento de negocios cuyo nicho de mercado son extranjeros y una reducida derrama económica. Por lo tanto, existen dos Todos Santos: la limitada zona beneficiada con la infraestructura urbana del Pueblo Mágico y el resto del poblado (Montaño, Martínez y Pérez, 2021, p.135).

### 2.4 | Análisis de desarrollo Pueblos Mágicos de Loreto Baja California Sur México

El municipio abarca 4 401.96 km<sup>2</sup> y cuenta con 147 localidades entre sus subdelegaciones. En el año 2020 Loreto contaba con aproximadamente 21,071 personas, de las cuales el 88 por ciento se ubican en la cabecera municipal. La densidad de población es de apenas 4.8 personas por kilómetro cuadrado, lo que convierte al municipio en el menos poblado (López, Valverde y Figueroa, 2020).

En la década de 1980, el municipio de Loreto se convirtió en uno de los cinco Centros Integralmente Planeados (CIP) en México, con la intervención estratégica del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR). Por lo que, el Municipio de Loreto fue concebido como polo de desarrollo turístico bajo un esquema de turismo de sol y playa. la designación de Loreto como parte del PPM fue en el 14 de junio 2012, surgió como estrategia de supervivencia en términos de relanzamiento del Programa de Pueblos Mágicos (PPM), dado que el desarrollo como CIP no logra su arranque y consolidación como es el destino de corte internacional Los Cabos.

En los últimos 10 años, Loreto se ha caracterizado por ser un destino turístico sustentado en el enfoque de naturaleza, que, aunado a la ventaja de ser Pueblo Mágico, le proporciona la oportunidad de establecer un modelo de desarrollo turístico con mayor inclusión, contrario al modelo tradicional de Sol y Playa que se aplica en Los Cabos. Loreto cuenta con paisajes y recursos naturales, que se diversifican por su combinación entre la playa, desierto y montaña, que permiten explotar actividades económicas asociados al ecoturismo.

En su territorio se encuentra el Área Natural Protegida y la Reserva Ecológica Marina “Parque Nacional Bahía de Loreto”. A su bio-

diversidad, se suma el patrimonio cultural e histórico, representado por la gastronomía local y las Misiones de Loreto y San Javier.



Figura 1. Macrolocalización de los Pueblos Mágicos de Loreto y Todos Santos

Desde su creación como Centro Integralmente Planeado (CIP), los gobiernos federal y estatal han aplicado fuertes inversiones en infraestructura turística y en promoción y mercadeo; sin embargo, Loreto es un destino turístico estancado, lo cual obedece a múltiples factores, entre los cuales destacan: la inadecuada planeación estratégica para enfrentar el segmento del mercado objetivo (realizada con criterios centralistas); la creación de dos CIP's en la misma región y a una relativa corta distancia entre ambos (situación que generó una competencia a favor de Los Cabos, tanto en la captación de inversión como de turistas); en su momento, la canalización de recursos federales, inicialmente programados para este CIP, hacia otros centros turísticos de nueva creación, como Huatulco en Oaxaca; el redireccionamiento de la inversión privada hacia Los Cabos al iniciar su proceso de crecimiento y consolidación en la década de los noventas, finalmente, la falta de conectividad que afecta la oferta y -por ende- a la demanda (no hay vuelos porque no hay hoteles, luego entonces no hay hoteles porque no hay vuelos).

En nuestra óptica, el problema radica en que el mercado no ha respondido a las diversas estrategias de comercialización que se han implementado; primero como destino de sol y playa, posteriormente cuando se enfoca en la actividad inmobiliaria (mediante proyectos para segunda residencia y unidades de tiempo compartido); en la actualidad la política turística de Loreto se orienta al fomento del ecoturismo o turismo de naturaleza, a partir de que en 2012 SECTUR lo certifica como “Pueblo Mágico”.

Desde el punto de vista económico, al tratarse de un mercado pequeño, el número de empresas prestadoras de servicios turísticos y los asociados a esta actividad, también es reducido; al igual que en el resto de BCS, tanto el PIB como la PEA también se concentran en el sector terciario de la economía, básicamente en comercio, servicios burocráticos y turismo.

### 3 | ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 | Metodología y datos

Para el logro de los objetivos propuestos se aplicó una metodología, transversal, cuantitativa de carácter exploratorio y descriptivo, el universo de trabajo considerado lo constituyeron las unidades económicas registradas en el Directorio de Unidades Económicas de INEGI en el año 2022, para las poblaciones en estudio de donde se obtuvo una muestra de 204 cuestionarios. De la muestra, se aplicaron 140 cuestionarios en Todos Santos y 64 en Loreto. El instrumento de recolección de información fue el cuestionario a mujeres y hombres emprendedores, previamente validado por el proyecto de Ciencia Básica, titulado “Impactos de turismo en México. Estrategia de desarrollo y generación de empleo. Conacyt - Ciencia Básica 2015-258565”.

La encuesta aplicada dentro de esta investigación consta de 43 preguntas para el emprendimiento y 15 relacionadas con los Pueblos Mágicos de Todos Santos y Loreto. La finalidad del cuestionario consistió en obtener información estadística, referente a las características de las empresas, empleo y empleadores relacionados, directa e indirectamente con el turismo, con el objetivo de valorar impacto en las variables antes mencionadas a partir del nombramiento de Pueblo Mágico de Todos Santos Baja California Sur.

El instrumento aplicado se integra de ocho secciones: I. La primera sección, incluye 6 preguntas referidas a la información y características generales de cada una de las empresas encuestadas.

II. El segundo apartado, se enfoca en la obtención de información relativa a la categoría jurídica y la estructura productiva de cada negocio, misma que se valora con escala ordinal.

III. En la tercera sección se evalúan los aspectos operativos de la empresa, utilizando escala nominal.

IV. La cuarta sección mide la dimensión de la asociatividad empresarial, misma que a su vez integra premisas relacionadas con la colaboración entre empresas y algunas modalidades de cooperación institucional.

V. La quinta sección se orienta a investigar la situación laboral de los empleados, así como aspectos relacionados con capacitación; esta parte se evalúa en base a una escala ordinal.

VI. En esta sección se valora si las empresas son de tipo familiar, si en ella laboran miembros de la familia, etc.

VII. La séptima sección incluye una serie de reactivos referidos a la temporalidad del turismo en el Pueblo Mágico de Todos Santos.

VIII. Por último, en la octava sección se evalúa el impacto que ha tenido en la población local (residente), el nombramiento de Pueblo Mágico en ambas localidades.

A pesar de contar con múltiples apartados, para esta investigación se tomaron únicamente aquellas variables que se asocian directamente con el género, las características del emprendimiento y variables asociadas a los PM. Dichas variables se describen en el siguiente apartado.

## 4 | MÉTODO DE EMPAREJAMIENTO

El método de emparejamiento (Propensity Score Matching) tiene como objetivo crear una muestra equilibrada para reducir las diferencias entre dos grupos de análisis. Para el caso que compete a la presente investigación, los grupos de análisis se diferenciarán entre hombres y mujeres, y la variable de interés será el ingreso. En términos generales, lo que busca es establecer si existe una diferencia significativa entre el ingreso que perciben las mujeres en comparación con los hombres bajo misma igualdad de características.

Para establecer el emparejamiento óptimo se siguió lo establecido por Caliendo y Kopeinig (2005) quienes recomiendan utilizar la técnica de "vecino más cercano", la cual consiste en seleccionar el sujeto con las características similares entre sí. Lo anterior se estableció a partir de calibrar la distancia máxima mediante el 25 % de la desviación típica del modelo de emparejamiento.

En una primera etapa se calculó un modelo de regresión de probabilidad tipo logístico. La variable dependiente es el género. De esta manera lo que se estaría explicando es la probabilidad de que la persona encargada del negocio sea mujer. Esto es así ya que el interés del estudio es establecer la diferencia de ingresos a partir de tomar como referencia el caso de las mujeres. En una segunda etapa se cuantifica la diferencia en el ingreso con el grupo de hombres, esto es ya con la muestra emparejada que resulta del modelo logístico.

El modelo de probabilidad

$$E(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{X\beta}} \quad (1)$$

Donde:

$Y =$  Variable dependiente.

$X =$  Vector de variables independientes.

$\beta =$  Coeficientes a estimar.

$e =$  exponencial.

Variable dependiente:

- **Género:** Adopta el valor de 1 si el dueño del negocio es mujer, 0 en c.o.c.

Variables independientes:

- **Tiempo de trabajo:** Adopta el valor de 1 si la empresa labora 8 o más horas al día, cero en cualquier otro caso (c.o.c.).

- **Redes:** Asume el valor de 1 si la empresa pertenece a alguna asociación o alguna modalidad de asociatividad, cero en c.o.c.

- **Capacitación:** Adquiere el valor de 1 si en la empresa se capacita al personal, cero en c.o.c.

- **Idioma:** Asume el valor de 1 si en la empresa el personal es bilingüe (en particular, dominio del idioma inglés), cero en c.o.c.

- **PM<sub>1</sub>:** Toma el valor de 1 si en la empresa se incrementó el número de clientes a raíz del nombramiento de PM, 0 en c.o.c.

- **PM<sub>2</sub>:** Toma el valor de 1 si en la empresa se incrementó el número de personal ocupado a raíz del nombramiento PM, 0 en c.o.c.

- **PM<sub>3</sub>:** Toma el valor de 1 si la empresa, a raíz del nombramiento como PM, solicitó un mayor nivel de educación y/o experiencia a los trabajadores, 0 en c.o.c.

- **PM<sub>4</sub>:** Toma el valor de 1 si la empresa, a raíz del nombramiento como PM, aumentó el salario a sus trabajadores, 0 en c.o.c.

- **PM<sub>5</sub>:** Toma el valor de 1 si la empresa observó un cambio positivo en sus operaciones, a raíz del nombramiento como PM, 0 en c.o.c.

- **Salario:** Se tomó el logaritmo natural del salario mensual reportado por los encuestados.

Cabe señalar que la media del ingreso de la muestra fue de 82839 unidades monetarias con un error típico de 15426.17 unidades monetarias. De la muestra, las mujeres a cargo de un emprendimiento fueron del 25 por ciento, mientras que los hombres fueron el 75 por ciento. Destaca también que apenas el 15 por ciento de los emprendedores tienen algún tipo de asociación, y cerca del 80 por ciento de los encuestados habla el idioma inglés. Asimismo, el 88 por ciento de los emprendedores labora más de 8 horas al día; y solo el 65 por ciento lleva a cabo labores de capacitación.

## 5 | RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran los resultados de la primera etapa que consiste en determinar la probabilidad que el dueño del negocio sea mujer a partir del método de emparejamiento. En este modelo de probabilidad la interpretación de los resultados se sustenta en los signos de los coeficientes, pues éstos no representan los efectos marginales de probabilidad. Además, cabe señalar que el coeficiente r-cuadrado para este tipo de modelos suelen tener valores pequeños, por ejemplo, inferiores a 0.2, esta situación se explica de acuerdo con Hu, Shao y Palta (2006) por la estructura de datos en su forma transversal y dicotómica de las variables. En este sentido la significancia de las variables para tener mayor relevancia que el propio r-cuadrado. En este sentido, se puede establecer que, bajo igualdad de circunstancias entre hombres y mujeres:

- La variable de tiempo de trabajo influye de manera positiva a la probabilidad de que la persona dueña de negocio sea mujer.

- La variable redes, también resultó con signo positivo, lo cual implica que las relaciones de colaboración coadyuvan en elevar la probabilidad de que la mujer pueda ser dueña de un negocio.

- El caso de la capacitación también ayuda a elevar la probabilidad para que la mujer pueda ser dueña de un negocio.

- El idioma también eleva la probabilidad de que una mujer sea dueña de un negocio.

#### Variables asociadas a Pueblos Mágicos

- $PM_1$ , que refiere al incremento de número de horas a raíz de nombramiento Pueblo mágico, elevó la probabilidad para que las mujeres emprendieran.

- $PM_2$ , que refiere al incremento del número de personal a raíz de nombramiento Pueblo Mágico, disminuyó la probabilidad de que las mujeres emprendieran.

- $PM_3$ , que refiere al solicitar mayor nivel educativo y/o experiencia a raíz de nombramiento Pueblo Mágico, disminuyó la probabilidad de las mujeres emprendieran.

- $PM_4$ , que refiere al incremento en el salario de trabajadores a raíz de nombramiento Pueblo Mágico, disminuyó la probabilidad de que las mujeres emprendieran.

- $PM_5$ , que refiere a observar un cambio positivo en las operaciones a raíz de nombramiento Pueblo Mágico, elevó la probabilidad de que las mujeres emprendieran.

Ahora bien, más allá de los resultados del modelo de regresión de probabilidad logístico, lo que importa son los resultados de la segunda etapa. En esta etapa se calcula la diferencia entre el ingreso con la muestra emparejada y sin emparejar. En la Tabla 2 se muestran los resultados estimados antes y después de emparejamiento. En la columna de "grupo de tratamiento" se refiere al grupo de mujeres, mientras que el "grupo de control" es de hombres. En la columna de diferencia se observa que en la muestra emparejada la diferencia en el ingreso es de 22735 unidades monetarias en favor del grupo de hombres, en la muestra sin emparejar la diferencia fue de 14304 unidades monetarias, por lo cual se puede establecer que existe una diferencia entre ingresos en favor de los hombres y que esta se incrementa cuando se emparejan las muestras.

Asimismo, la media del índice de emparejamiento para el grupo de tratamiento (mujeres) es de 0.2386 puntos base, mientras que para el grupo de hombres el índice es de 0.2649. Esta diferencia en el índice sostiene que a pesar de que ambos grupos presentan características similares, la diferencia en el ingreso persiste.

Estos resultados, en comparación con otros trabajos similares, se puede establecer en primer lugar que la tasa de participación de las mujeres es inferior a la de los hombres, lo cual coincide con lo expuesto por (Kelly et al, 2011 en Olaz y Ortiz, 2017). En lo que respecta a la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres emprendedores, no existen trabajos para el caso de México que utilicen la técnica de emparejamiento para establecer si existe o no diferencia en el sector turístico. No obstante, algunos trabajos como el de Martínez y Morones (2021) que utilizaron la técnica de descomposición de Blinder (1973) y Oaxaca (1973), establecen que el 39% de la brecha de ingresos a favor de los hombres en el sector turístico de

México se explica por un factor de discriminación en contra de las mujeres. Este hecho puede confirmar que por lo menos existe una brecha en el ingreso entre hombres y mujeres en el sector turístico.

Si bien es cierto que la metodología empleada no puede determinar qué factores influyen en que exista esta diferencia de ingresos, la literatura citada en el documento proporciona alguna idea de cuáles pueden ser algunos de estos factores. En este sentido, la diferencia en el ingreso bien puede ser explicada por los factores mencionados por Jennings y McDougald (2016), quienes argumentan que, a diferencia de los hombres, las mujeres enfrentan conflicto mayor entre su negocio y sus labores dentro de la familia. En la misma línea, estos resultados coinciden con lo establecido por Ferguson (2010) quien establece que los emprendimientos característicos de las mujeres en el sector turístico tienden a basarse en el hogar y actividades tradicionales como cocina y artesanías, es decir, actividades que son de baja remuneración.

Factores que coadyuban en que la mujer emprenda son las redes que se puedan conformar. En este sentido se pudo establecer que el formar parte de una red incrementa la probabilidad para que una mujer sea emprendedora, lo cual coincide con lo expuesto por Knorr (2011) en Sandoval-Alvarez (2020). Los aspectos de capacitación también figuran a favor del emprendimiento tal como lo expresan Fairlie y Fossen (2017) y Mungaray, Aguilar y Osorio (2016).

**Tabla 1. Resultado del modelo logístico de emparejamiento**

Variables	Coefficientes	ES
Intercepto	-0.7597	(0.5875)
Tiempo_trabajo	0.0022	(0.5124)
Redes	0.6012	(0.5054)
Capacitación	0.2588	(0.4150)
Idioma	0.1894	(0.4288)
pm_1	0.2781	(0.4524)
pm_2	-0.4874	(0.3739)
pm_3	-0.2494	(0.3758)
pm_4	-0.1967	(0.4381)
pm_5	0.2009	(0.3975)
observaciones	204	
r-cuadrado ajustado	0.1265	

Notas: Los valores entre paréntesis denotan el error estándar. El valor de calibración que se utilizó fue de  $0.0727 \times 0.25 = 0.0181$ . Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2. Valores estimados antes y después del emparejamiento**

Variable	Muestra	Grupo de Tratamiento	Grupo de Control	Diferencias	t-stat
Ingreso	Emparejada	65676	88411.68	-22735.6	-0.63
	Sin emparejar	66120.83	80425	-14304.1	-0.32

Notas: Del total de 204 observaciones, 2 observaciones del grupo de tratamiento quedaron fuera de la zona de los valores que presentan el índice de emparejamiento que son mayores que el valor máximo del índice propensión de los del grupo de control. Media del índice de emparejamiento tratados = 0.2386. Media del índice de emparejamiento no tratados = 0.2649. Fuente: elaboración propia

En términos generales se puede establecer que el factor Pueblo Mágico ha tenido un papel que aún queda por explorar con mayor profundidad, lo cual queda para futuras investigaciones, así como también explorar con detalle qué factores influyen para que exista una brecha de ingresos entre hombres y mujeres en la región de Todos Santos y Loreto. No obstante, si queda de manifiesto algunos factores positivos ( $PM_1$  y  $PM_5$ ) que han coadyuvado en que más mujeres encuentren en el emprendimiento una fuente de ingreso propio. Así, por ejemplo, el hecho de tener un nombramiento como PM ha permitido a estas regiones tener un mayor incremento en horas de trabajo, lo cual impulsa a que las mujeres encuentren espacio para hacerse cargo de un negocio, asimismo, el hecho de la percepción respecto de un cambio positivo en las operaciones de los negocios. Estos aspectos son quizás apenas positivos para lo que implica el Programa de PM, tal como lo señalaron Moreno, Barrón y Taxis (2021) donde aún queda un amplio espacio de mejora y áreas de oportunidad para esta iniciativa federal.

## 6 | CONCLUSIONES

En el artículo se pudo establecer un análisis de contexto referente a las localidades de Todos Santos y Loreto, las cuales comparan dos aspectos de trascendencia, el primero de ellos es que sustentan su economía en la actividad turística, y el segundo es que ambas localidades se encuentran dentro del programa federal de "Pueblos Mágicos". El objetivo del programa implica detonar el desarrollo de las regiones con base en sus características propias en torno a sus características culturales. Evaluar los resultados del programa ha sido tarea de múltiples investigaciones, y se han abordado múltiples temas al respecto. Uno de los múltiples temas es el emprendimiento, en cuyo caso en este artículo se aborda desde la óptica de género e ingreso.

De acuerdo con los resultados, se pudo establecer que las mujeres perciben un nivel de ingresos que es inferior al de los hombres. Estos resultados se pueden explicar en gran medida y de acuerdo con la literatura en los roles que desempeñan las mujeres emprendedoras, las cuales tienden a llevar al mismo tiempo el manejo de los negocios y las tareas del hogar. Además de que las actividades económicas dentro del sector turístico son de baja remuneración. Cabe destacar en este punto que, una de las limitantes del presente trabajo es que no se aborda con mayor detalle empírico las posibles causas de la diferencia de ingresos, únicamente se comprueba la existencia de una diferencia, por lo cual queda para una futura investigación analizar las causas que propician esta diferencia.

Por otro lado, el tema de los factores que coadyuvan a que más mujeres tiendan a emprender se puede destacar las redes de cooperación y asociación, así como la capacitación. En este sentido, la recomendación es evitar el emprendimiento individualista y buscar la manera de establecer alianzas de cooperación. Asimismo, impulsar más la capacitación que propicie la generación de emprendimientos económicos.

En lo que respecta al tema del programa PM, a más de 20 años de su implementación a nivel nacional, las investigaciones muestran que aún quedan diversas áreas de oportunidad y mejora en el programa, y una de las áreas de mejora es en el emprendimiento de las mujeres. Incluir políticas de género en el emprendimiento y que acompañadas con las del programa PM puede generar una sinergia favorable para que las mujeres puedan tener un negocio que sea redituable y se aproveche la demanda que de manera directa e indirecta se genera del programa PM.

Finalmente, y a manera de sugerencia, es necesario que se desarrollen más investigaciones respecto de la evaluación del programa PM bajo el enfoque de emprendimiento en otras localidades que también son PM y con ello poder establecer comparaciones direc-

tas. Con dichos resultados se podría profundizar con mayor nivel en aquellos temas de interés para los actores locales, quienes a final de cuentas son los que llevan a cabo las actividades económicas.

## Referencias bibliográficas

- [1] Becker, C., y Rosales, T. (2015). El diseño del programa Pueblos Mágicos desde el enfoque de la gobernanza. En Hernández, R. (coordinador). Pueblos mágicos: discursos y realidades. Una mirada desde las políticas públicas y la gobernanza (pp.23-53). Universidad Autónoma Metropolitana.
- [2] Blinder, A. (1973). Wage discrimination: Reduced forms and structural estimates. *Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455.
- [3] Caliendo y Kopeining. (2005). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *IZA Discussion Paper*, 1588, 1-32.
- [4] DATATUR. (2020). Compendio estadístico del turismo en México, en: <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages>
- [5] DOF. [Diario Oficial de la Federación]. ACUERDO por el que se establecen los criterios generales para el Nombramiento de Pueblos Mágicos. 10 de marzo de 2020. Secretaría de Gobernación.
- [6] DOF. [Diario Oficial de la Federación]. ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos generales para la incorporación y permanencia al Programa Pueblos Mágicos. 26 de septiembre de 2014. Secretaría de Gobernación.
- [7] Enríquez, A. y Vargas, O. (2021). El estudio de los Pueblos Mágicos. Una revisión a casi 20 años de la implementación del programa. *Dimensiones turísticas*, 5(8), 9-38.
- [8] Fairlie, R., y Fossen, F. (2017): Opportunity versus Necessity Entrepreneurship: Two Components of Business Creation, *SIERPR Discussion*. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3010267>
- [9] Ferguson, L. (2010). Tourism as a Development Strategy in Central America: exploring the impact on women's lives. *Central America women's network*.
- [10] Fernández, M.J., y Martínez, L.A. (2010). Participación de las mujeres en las empresas turísticas privadas y comunitarias de las bahías de huatulco, México. ¿Hacia un cambio de rol de género? *Cuadernos de Turismo*, (26),129-151. ISSN:1139-7861.
- [11] Gutiérrez, M., Such, M., y Gabaldón, P. (2020). La mujer emprendedora en el Turismo Rural: peculiaridades del caso Costarricense a través de la revisión bibliográfica. *Cuadernos de Turismo*, (46), pp. 185-214. eISSN: 1989-4635.

- [12] Hu, B., Jun, S., y Palta M. (2006). Pseudo-R2 in logistic regresión. *Statistica Sinica*, 16, 847-860. Recuperado de <https://www3.stat.sinica.edu.tw/statistica/oldpdf/a16n39.pdf>
- [13] INEGI. (10 de mayo de 2022). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2020b). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/Microdatos>
- [14] INEGI. (11 de mayo de 2022). Tabulados de los Indicadores de la Actividad Turística. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2020a). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/itat/Tabulados>
- [15] INEGI. (20 de mayo de 2022). Microdatos del Censo de Población y Vivienda. Principales resultados por localidad (ITER). Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- [16] INEGI. (2020c). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/Microdatos> Jennings, E., y Mcdougald, S. (2016). Work-Family Interface Experiences and Coping Strategies: Implications for Entrepreneurship Research and Practice. *The Academy of Management Review*, 32(3): 747-760.
- [17] Kaplan, D., y Piras, C. (2019). Brechas de género en el mercado laboral Mexicano: comparaciones internacionales y recomendaciones de política pública. *Revista de economía mexicana*.
- [18] Lagarde, C. (2016). Empoderamiento: Conferencia Amartya Sen (por la directora gerente del FMI). Recuperado de <http://www.diariolasamericas.com/lagarde-empoderar-la-mujer-sera-un-cambio-radical-la-eeconomia-n4108129>.
- [19] Lopez, L., Valverde, C., y Figueroa, M. (Coords.). (2015). *Pueblos Magicos. Una vision interdisciplinaria (Vol. 2)*. Universidad Autonoma Metropolitana - Xochimilco y Universidad Nacional Autonoma de Mexico.
- [20] Lopez, L., Valverde, C. y Figueroa, M. (Coords.). (2020). *Pueblos Magicos. Una vision interdisciplinaria (Vol. 5)*. Universidad Autonoma Metropolitana - Xochimilco y Universidad Nacional Autonoma de Mexico.
- [21] Martínez, G., y Morones A. L. (2021). Análisis y cuantificación de la discriminación salarial por género en el sector turístico de México. *Revista de Economía*, 38(97), 88-113, DOI: <https://doi.org/10.33937/reveco.2021.215>
- [22] Mendoza, M., y Chapulín Carrillo, J. (2015). Turismo, trabajo femenino y empoderamiento de las mujeres en las bahías de Huatulco, Oaxaca - México. *Estudios y perspectivas en Turismo*, 315 - 335.
- [23] Montañó, A. (2022). Empresas Turísticas y Negocios Sostenibles en Los Cabos. un Análisis a Partir del Modelo de Ecuaciones Estructurales. *El Periplo Sustentable*, (42), 7-34. ISSN: 1870-9036.
- [24] Montañó, A., Martínez, G., y Pérez, J. (2021). Todos Santos: análisis del impacto en las empresas y el ingreso a Partir de la denominación de Pueblo Mágico. En Barrón, K., Moreno, L., y Obombo, K. (Coords.). *PUEBLOS MÁGICOS. Empresas, empleo y calidad de vida*. (pp. 133-160). SECULARTE A.C. ISBN: 978-607-96901-6-8
- [25] Moreno, L., Barrón, K., y Taxis, M. (2021). Elementos generales para entender el Programa de Pueblos Mágicos. En Barrón, K., Moreno, L., y Obombo, K. (Coords.). *PUEBLOS MÁGICOS. Empresas, empleo y calidad de vida*. (pp. 133-160). SECULARTE A.C. ISBN: 978-607-96901-6-8
- [26] Mungaray, A., Aguilar, J. G. y Osorio, G. (2016). Rethinking the purpose of micro-enterprises in developing countries: Evidence for Mexico. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 21(3), 1-16. doi: <https://doi.org/10.1142/S1084946716500199>
- [27] Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differential in urban labour markets. *International Economic Review*, 14(3) 693-709.
- [28] Olaz, A., y Ortiz, O. (2017). Aproximación a la caracterización del emprendimiento femenino: una investigación cualitativa en clave competencial. *Revista Castellano Manchega de Ciencias Sociales* (22), 51-66. <http://dx.doi.org/10.20932/barataria.v0i22.335>
- [29] Olmos-Martinez E., Vazquez J., Alcazar-Guzman A., y Ibarra-Michel J. (2020), Patrimonio cultural y espacio social como elementos esenciales para el turismo en el Pueblo mágico de Todos Santos. En Reyes Tovar (coord.) *Metáforas del espacio social conformadas por investigadores externos*, Universidad de Guanajuato / Ediciones ITACA., México, pp.87-119. ISBN: 978 - 607 - 8651 - 54.2
- [30] Osorio, G., Saavedra, R., y Martínez, G. (2019). El impacto institucional en el emprendimiento de México. *Revista de Estudios Empresariales*. 2(1), 98-115. DOI: <https://dx.doi.org/10.17561/ree.v2019n1.6>
- [31] Rodríguez, I., Pulido, J. I., Vargas, A., y Shaadi, R. M. (2018). Dinámica relacional en los Pueblos mágicos de México. Estudio de las implicaciones de la política turística a partir del análisis de redes. *Turismo y Sociedad*, 22, 85-104 doi: <https://doi.org/10.18601/01207555.n22.05>

- [32] Saavedra, R., León, B., González, M., Felix, C., y Reyes, B. (2017). Emprendimiento femenino y desarrollo comunitario del barrio Los Matías Canto Salinas, Provincia Santa Elena. *Revista Científica y Tecnológica*, 4(1), 69-78.
- [33] Sánchez, A. (2019). Certificaciones de calidad, un análisis de las limitantes para su aceptación y posterior adopción en las MiPymes turísticas del Estado de México. *Kalpana*, (17), 137-150. ISSN: 1390-5775.
- [34] Sandoval-Álvarez, C. (2020). Limitaciones y Factores de éxito del Emprendedurismo Femenino: Una Perspectiva Costarricense.
- [35] Sarango, P., Armas, R., y Ramos, S. (2016). Emprendimiento femenino y turismo religioso en Ecuador. *XI Congreso iberico de Sistemas y Tecnología de la Información*, 1-6 doi: 10.1109 / CISTI.2016.7521637.
- [36] SECTUR. (2020b). Programa Sectorial del Turismo (PROSECTUR). Secretaría de Turismo. Gobierno de México. SECTUR. (30 de mayo de 2022). Pueblos Mágicos de México. Secretaría de Turismo. Gobierno de México. (2020a). Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/articulos/Pueblos-magicos-206528>.
- [37] Segarra, H., Chabusa, J., Legarda, C., y Espinoza, E. (2020). Profile of Women Entrepreneurs in Latin Americana: a Reference Framework for Ecuador. *Revista Espacios*, 41(19).
- [38] SETUES. (2020). Loreto. Información Estratégica. Secretaría de Turismo, Economía y Sustentabilidad, Gobierno del Estado de Baja California Sur. UNWTO. (2022). Informe mundial sobre las mujeres en el turismo. Segunda edición. Organización Mundial del Turismo

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Relación entre el consumo de micronutrientes durante el embarazo y la desnutrición crónica infantil: Un análisis de las implicaciones socioeconómicas para el caso ecuatoriano

Relationship between micronutrient intake during pregnancy and child chronic malnutrition: An analysis of the socioeconomic implications for the Ecuadorian case

Ruth Puchaicela-Buri  <sup>1</sup>

Viviana Huachizaca  <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Carrera de Economía, Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador.

## Correspondencia

Carrera de Economía y Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Loja, Ecuador

Email: [ruth.puchaicela@unl.edu.ec](mailto:ruth.puchaicela@unl.edu.ec)

## Fecha de recepción

Mayo 2023

## Fecha de aceptación

Julio 2023

## RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo establecer en un análisis estadístico y econométrico, los determinantes de la desnutrición crónica infantil para el caso ecuatoriano durante el año 2018. Los datos de corte transversal fueron tomados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición y se aplicó el modelo de elección discreta. Los resultados muestran que el determinante de la desnutrición crónica infantil es el bajo nivel de ingresos de la madre. Así mismo, el área rural, la educación, y la planificación familiar, son factores que tienen un resultado significativo en este estudio. Se concluye que el Bono de Desarrollo Humano es un beneficio que ayuda a las madres a mejorar su alimentación y la de sus hijos, disminuyendo con el estado de desnutrición. Finalmente, se recomienda que el gobierno central y local, refuercen los centros de salud, y los programas, a través de planes de bienestar infantil, principalmente a las áreas rurales.

**Palabras clave:** Desnutrición crónica infantil, Efectos marginales, Micronutrientes, Modelo de elección discreta, Planes de bienestar infantil.

**Códigos JEL:** I120. C1. I31. I11.

## ABSTRACT

This research aims to establish in a statistical and econometric analysis, the determinants of chronic child malnutrition for the Ecuadorian case during 2018. The cross-sectional data were taken from the National Health and Nutrition Survey and the discrete choice model was applied. The results show that the determinant of chronic child malnutrition is the low income of the mother. Likewise, the rural area, education, and family planning are factors that have a significant result in this study. It is concluded that the Bono de Desarrollo Humano is a benefit that helps mothers to improve their nutrition and that of their children, reducing the state of malnutrition. Finally, it is recommended that the central and local government strengthen health centers and programs through child welfare plans, mainly in rural areas.

**Keywords:** Childhood chronic malnutrition, Marginal effects, Micronutrients, Discrete choice model, Child welfare plans.

**JEL codes:** I120. C1. I31. I11.

## 1 | INTRODUCCIÓN

La desnutrición crónica infantil es un problema de nutrición que presenta la mayoría de la población, siendo de principal preocupación para las organizaciones de salud a nivel mundial (UNICEF, 2021). El adecuado crecimiento del sistema cognitivo es de vital importancia en los primeros cinco años de vida, el cual se ve afectado por la desnutrición u otros problemas crónicos, que impide el buen crecimiento y desarrollo del infante. De acuerdo con la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición para el 2018, el 23 % de niños menores de cinco años padecían de desnutrición crónica infantil (DCI) en el Ecuador, cifra que se incrementa al 27,2 % entre los infantes de hasta dos años (ENSANUT, 2018).

La teoría en la que se basa el presente artículo es la de Waterlow (1996) quien vincula la desnutrición infantil con el comportamiento que presenta el infante en el transcurso de su crecimiento, donde los niños que están bien nutridos poseen una capacidad motora activa. Así también, Daza (1997) y Atalah (1992), indican que el niño que padece de desnutrición crónica en los primeros años tiene mayor probabilidad de presentar problemas en el rendimiento educativo. La desnutrición según, Brown et al. (2021); Marshall et al. (2021) y Shi et al. (2022) se da por la falta de micronutrientes, siendo lo indispensable para las mujeres embarazadas e incluso aquellas que están en edad reproductiva. Además, Katoch (2022) enfoca su análisis a los factores como el ingreso del hogar, la educación de la madre, entre otros, para describir el incremento de desnutrición.

En este contexto, se tiene como objetivo el determinar en un análisis estadístico, y econométrico, los determinantes de la desnutrición crónica infantil para el caso ecuatoriano durante el año 2018. Con datos del ENSANUT, se aplica un modelo de elección discreta mediante el software estadístico de Stata. Los resultados obtenidos indican que la desnutrición crónica infantil disminuyó en Ecuador al año 2018, como consecuencia de que la mayoría de las madres consumieron micronutrientes durante el embarazo. Por lo tanto, el trabajo contribuye a la evidencia empírica existente del consumo de micronutrientes durante el embarazo sobre la desnutrición crónica infantil, debido a que la inanición de micronutrientes afecta a la base nutricional que debe tener el infante, para no padecer de enfermedades crónicas a lo largo de su vida. Así también, entre los determinantes de la desnutrición crónica infantil está el Bono de Desarrollo Humano (BDH), el área rural, el nivel de educación que tiene la madre, el tipo de micronutriente consumido en el embarazo (ácido fólico, hierro) y la planificación familiar, que son los factores socio-económicos relevantes en esta problemática. Bajo estos hallazgos, el presente trabajo pretende contribuir a la literatura ya existente con la relevancia del BDH para las madres en el Ecuador; además de proponer un estudio a futuro que incluya el nivel de ingresos de la madre y determinar el nivel de desnutrición crónica infantil en los hogares ecuatorianos.

De esta manera, se pretendió responder a las preguntas de investigación en cuanto a ¿qué probabilidad hay de que el hijo de la madre que consumió micronutrientes no presente un cuadro de desnutrición crónica infantil? y ¿Qué implicaciones socioeconómicas y de política permiten disminuir la desnutrición crónica infantil (evidencia empírica)?

La investigación consta de cinco secciones: en la sección 1, se encuentra la introducción, que indica el panorama de la investigación. La sección 2 presenta el marco teórico, en el cual se evidencian las teorías y los estudios realizados para investigar la problemática. Seguido está la sección 3, incluye datos y metodología donde se detallan los datos empleados en la investigación y se plantea la estructura que va a tomar la investigación para alcanzar los objetivos planteados. La sección 4 muestra la discusión de resultados, y finalmente la sección 5, las conclusiones, y recomendaciones.

## 2 | REVISIÓN LITERARIA Y CONTEXTUAL

Al analizar los determinantes de la desnutrición crónica infantil, se tiene en el primer apartado la literatura que relaciona la desnutrición con el consumo de micronutrientes durante el embarazo, y en el segundo apartado, la relación del problema con los ingresos de los hogares.

Waterlow (1996) vincula la desnutrición infantil con el comportamiento que presenta el infante en el transcurso de su crecimiento, donde los niños que están bien nutridos poseen una capacidad motora activa. Así también, Daza (1997) y Atalah (1992), indican que el niño que padece de desnutrición crónica en los primeros años, tiene mayor probabilidad de presentar problemas en el rendimiento educativo. La aparición de la desnutrición en las primeras etapas de su crecimiento, según Barker (1997) conlleva a enfermedades posteriores, como: un mal funcionamiento de la presión arterial, la ineficiente distribución de los nutrientes y el mal funcionamiento metabólico, endocrino e inmunológico. Al enfocar la atención en el desarrollo del infante, los autores Gebreyohanes y Dessie (2022) y Soares et al. (2022) proponen cinco temas principales: la práctica inapropiada de la lactancia materna, los desafíos en la toma de decisiones para mantener la lactancia materna, la falta de prácticas de alimentación complementaria, el no seguir las recomendaciones de alimentación y, las limitaciones de la alimentación del lactante y del niño pequeño. Por tanto, Hans y Jana (2018) y Mohapatra et al. (2020) contribuyen en que la ingesta de micronutrientes debe ser alto los primeros 1000 días de nacido, desde la concepción hasta finales del segundo año de vida, y al no ser bien suministrado tiene consecuencias en el progreso físico y cognitivo.

La desnutrición por falta de micronutrientes afecta a las personas de cualquier edad o región, así lo manifiestan Dhillon et al. (2022). Los autores usaron los datos de la Encuesta Nacional Integral de Nutrición aplicado en la India en el periodo de 2016-2018, obteniendo como resultado que 7 de cada 10 niños padecen deficiencia de micronutrientes, clasificado desde agudo al crónico. Así mismo, la ineficiencia de los programas es uno de los determinantes de la desnutrición, incluido el lugar de residencia, las condiciones económicas, el conocimiento de los padres, el apoyo de los trabajadores de salud a la familia y la comunidad, los cuales están asociados al tamaño familiar, y la edad del niño (Anato, 2022 ).

Por otro lado, Chawla et al. (2022) y Van der Merwe et al. (2022) afirman que la desnutrición comprende el sobrepeso y la obesidad, y hace referencia a que la desnutrición está influenciada por la falta o exceso de nutrientes, parto prematuro, inflamación intestinal y ecosistema microbiano que se encuentra en el tracto intestinal, derivándose de los factores ambientales. Así también, Brown et al. (2021); Marshall et al. (2022) y Shi et al. (2022) enfocan su análisis en los micronutrientes que son esenciales para las mujeres embarazadas y en edad reproductiva, dando como resultado, un síndrome metabólico en las generaciones venideras. En los últimos años intervinieron con la administración de hierro, selenio y la combinación de folato y, vitamina D. El aporte al estado de micronutrientes en la etapa de embarazo afecta a la homeostasis metabólica sistémica en los futuros hijos. En cambio, Zhang y Ma (2018) y Barker et al. (2018), mencionan que la guía adecuada para reducir la tasa de desnutrición en los niños menores de 5 años debe incluir: el derecho al acceso a establecimientos de salud, que evalúan y dan seguimiento del peso y longitud/talla, y, el asesoramiento sobre nutrición; y la importancia de los cuidados de sus progenitores antes de la concepción. La familia surge como principal eje para combatir la desnutrición, así lo mencionan Wu y Guo (2020) y Yamada et al. (2021). Estos autores mencionan que el niño no tiene los suficientes cuidados para su desarrollo, tienen mayor probabilidad de estar desnutridos, si la madre no se administra suficientes micronutrientes.

En el segundo apartado, se considera el ingreso como otro de los factores que intervienen en la desnutrición crónica infantil. Mekasha et al. (2022) consideran que los precios de las materias primas de los países internacionales llevan a tener bienestar en la población, mejorando los ingresos por las exportaciones, y a no depender del ingreso del petróleo. También, la desnutrición se vincula al acceso a instalaciones higiénicas que permitan tener las condiciones adecuadas para vivir (Sangalang et al., 2022).

Es importante resaltar que la situación económica de los países está relacionado con un círculo vicioso de pobreza, desigualdad, desnutrición, baja productividad, donde la desnutrición leve reduce la muerte infantil, mientras que, la desnutrición grave lleva a un incremento de muertes de niños menores de 5 años, aunque se aumente el ingreso per cápita no conlleva a que haya reducción de la desnutrición, pero ayuda a las intervenciones de los programas de nutrición y estrategias para disminuir estas brechas (Djoumessi, 2022; Naz y Patel, 2020; Veiga et al., 2022 y Liou et al. 2020). Adicional, la educación materna, el ingreso familiar, la nutrición que lleve la madre, la edad del infante, el tamaño de la familia, peso al nacer, el cuidado y el proceso de lactancia, el sexo, y la distribución de las partes del hogar, son los determinantes de la desnutrición infantil (Aizawa, 2019; Katoch, 2022; Riser et al., 2022 y Rebouças et al., 2022). Esta evidencia empírica, va de la mano con parte de los resultados hallados en el presente trabajo.

Para Karim y Tasnim (2022) la inseguridad alimentaria es severa por los ingresos familiares bajos que se da por efectos externos como pandemias o crisis que atraviese el país, los cuales están ligados a la ocupación de la madre como ama de casa, la tasa de desempleo, el número de familias, la educación de la madre y, la edad del niño. Un factor adicional al estado laboral de las mujeres, el ingreso percibido mensualmente, es la preocupación por su propia salud, el cual puede ayudar a cuidar a sus hijos y prevenirlos de las enfermedades crónicas y mantenerlo con una buena calidad de

vida (Gharaibeh y Gharaibeh 2021). La cultura también se asocia a los problemas relacionados con la salud, debido a prácticas ancestrales que impiden la intervención de personas externas, por tanto el poder socializar con nuevos métodos de salud y brindar capacitaciones, mejora el bienestar social de las zonas rurales (Wu et al., 2021). Por otra parte, el sobrepeso de la madre es más común en las zonas urbanas, y hace que la desnutrición no desaparezca de los niños (Fookan y Vo, 2021). No obstante, los padres que posean un alto nivel educativo tienen información de los estilos saludables y pueden acceder a los mismos, dando una educación y condiciones de vida de calidad a sus hijos.

### 3 | DATOS Y METODOLOGÍA

#### 3.1 | Datos

Para examinar la relación entre el consumo de micronutrientes durante el embarazo y la desnutrición crónica infantil, los datos fueron tomados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del año 2018 en Ecuador. La variable dependiente es la desnutrición crónica infantil, así mismo, las variables independientes, del consumo de micronutrientes durante el embarazo, se incluye esta variable debido a la necesidad de vitaminas y minerales en el ser humano. También se utiliza los ingresos, a través de la variable proxy Bono de Desarrollo Humano, se emplea la variable proxy, debido a la falta de una variable dentro de la encuesta que refleje el ingreso de las madres o del hogar. Se incluyen variables de control, como, el nivel de instrucción de la madre, el área a la que pertenecen rural o urbana, la edad de la madre, el tipo de micronutriente, el deseo de tener hijos, y el control posparto, variables que investigan Aizawa (2019); Katoch (2022); Riser (2022); Rebouças (2022) y Mora (1999), y las cuales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de las variables

Tipo de Variable	Variable	Notación	Escala	Unidad de Medida	Descripción
Dependiente	Desnutrición crónica	DCI	0 a 1	0 = No 1 = Sí	La desnutrición crónica infantil hace referencia a la carencia, excesos y desequilibrios en la ingesta calórica y de nutrientes de una persona
Control	Nivel de instrucción de la madre	EDUM	0 a 3	0 = Básica 1 = Media/Bachillerato 2 = Superior 3 = Ninguna/ Centro de alfabetización	Nivel de educación de las personas encuestadas.
	Edad de la madre	EDADM	0 a 3	0 = (20 - 49) 1 = (10 - 11) 2 = (11 - 17) 3 = (18 - 19)	Edad en años de la madre al momento de tener a su hijo.
	Tipo de micronutrientes	TMCDE	0 a 3	0 = Hierro 1 = Ácido Fólico 2 = Hierro más ácido fólico 3 = Ninguno	Tipo de micronutrientes que consumió la madre.
	Quería tener hijos	DECI	0 a 2	0 = No 1 = Sí 2 = Planificado	Cuando la madre concibió al hijo, quería realmente tenerlos.
	Control posparto	CONTP	0 a 1	0 = No 1 = Sí	Total de controles hechos por la madre, después del parto.

Tipo de Variable	Variable	Notación	Escala	Unidad de Medida	Descripción
Control	Nivel de instrucción de la madre	EDUM	0 a 3	0 = Básica 1 = Media/Bachillerato 2 = Superior 3 = Ninguna/ Centro de alfabetización	Nivel de educación de las personas encuestadas.
	Edad de la madre	EDADM	0 a 3	0 = (20 - 49) 1 = (10 - 11) 2 = (11 - 17) 3 = (18 - 19)	Edad en años de la madre al momento de tener a su hijo.
	Tipo de micronutrientes	TMCDE	0 a 3	0 = Hierro 1 = Ácido Fólico 2 = Hierro más ácido fólico 3 = Ninguno	Tipo de micronutrientes que consumió la madre.
	Quería tener hijos	DECI	0 a 2	0 = No 1 = Sí 2 = Planificado	Cuando la madre concibió al hijo, quería realmente tenerlos.
	Control posparto	CONTP	0 a 1	0 = No 1 = Sí	Total de controles hechos por la madre, después del parto.

La Tabla 2 resume los estadísticos descriptivos, con un total de 14.471 observaciones. Igualmente, está la media, que, al ser variables categóricas, viene a representar la Frecuencia Relativa (FR), donde, la desnutrición crónica infantil tiene una frecuencia relativa de 24,03 %. Estos resultados van acordes a lo encontrado por la ENSANUT (2018), puesto que como cualquier enfermedad, la desnutrición posee etapas medidas en grados de severidad, por tanto, se concentra en la desnutrición crónica y la prevalencia. Así mismo, la disminución para el año 2018, se debe a que en el 2017 el Sector Social se comprometió a erradicar la desnutrición crónica, meta planteada en el Plan Nacional del Buen Vivir, cuyo propósito era eliminar el 24 % de la desnutrición existente para ese periodo (2017-2021), logrando mejorar la calidad de vida de la sociedad (STECSDI, 2021).

En cuanto al consumo de micronutrientes durante el embarazo, la proporción que no consumió es de 20,80 %. En relación con esto, la FAO (2018); UNICEF (2018) y OPS (2018) concuerdan con que el impedimento al consumo de micronutrientes depende de varios factores, donde las madres, tienen bajos ingresos, pertenecen a los pueblos indígenas, enfrentan una alta desigualdad y el derecho a la alimentación es insuficiente e inadecuada. Con respecto al beneficio del Bono de Desarrollo Humano, su beneficio no es amplio debido a que el 5,60 % recibe el bono. La razón detrás de este número se debe a que en el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2016) tuvo modificaciones, debido al cambio estructural en el Gobierno de la República.

Respecto al área de residencia, el 62,10 % se encuentra en el

área urbana, el cual indica que los que se ubican en las áreas rurales, no acceden de manera adecuada a los beneficios que tienen en lo urbano, según Dhillon et al. (2022) que indica que 7 de cada 10 niños padecen de deficiencia de micronutrientes, por causa de programas de salud que no llegan a los barrios marginados. En cuanto a la decisión de la madre, este tiene una repercusión en los indicadores sociodemográficos. En contraste, el INEC (2004) establece que la decisión de las mujeres para tener hijos se relaciona a la edad de reproducción, enfocándose en la madurez de la mujer. Así también, la educación de la madre tiene un mayor número en las que terminaron la educación Media o Bachillerato, en el que se establece que cuanto mayor formación académica tenga, mejor es el interés en mejorar la calidad de vida de los infantes (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018).

En cuanto a los intervalos de edad de las madres, en la que se encuesta a mujeres de 10 a 49 años, en las que las mujeres de edad entre 20 a 49 años tienen mayor frecuencia. Según el ENSANUT (2018) las mujeres son madres por primera vez, en promedio de 19 años, siendo las provincias de Esmeraldas, Orellana, Morona Santiago y Sucumbios en las que viven las madres más jóvenes. Con respecto al tipo de micronutrientes que la madre consumió en el embarazo, el que tiene mayor consumo es el ácido fólico, micronutriente importante para mejorar la anemia materna y permite el buen crecimiento fetal. Esto ha sido fomentado por la UNICEF (2014) que indican que el ácido fólico es relevante para crecer mejor, incluso se debe consumir antes de quedar en embarazo. Para el desarrollo de la metodología, se presenta un esquema con los respectivos componentes de cada sección en la Figura 1.

Tabla 2. Estadísticos Descriptivos

Variables	Código	Observaciones	FR	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
DCI	0 = No	10.993	0,760	0,427	0	1
	1 = Sí	3.478	0,240			
CMDE	0 = No	3.009	0,208	0,406	0	1
	1 = Sí	11.462	0,792			
BDH	0 = No	13.667	0,944	0,229	0	1
	1 = Sí	804	0,056			

VARIABLES	CÓDIGO	OBSERVACIONES	FR	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MÍNIMO	MÁXIMO
Área	0 = Urbana	8.992	0,621			
	1 = Rural	5.479	0,379	0,485	0	1
EDUM	1 = Media/Bachillerato	6.199	0,428	0,495		
	2 = Superior	3.029	0,209	0,407	0	3
	3 = Ninguna/Centro Alfabetización	165	0,011	0,106		
EDAD	0 = 20-49	10.133	0,700			
	1 = 10-11	806	0,056	0,388		
	2 = 12-17	2.673	0,185	0,236	0	3
	3 = 18-19	859	0,059	0,458		
TMCDE	0 = Hierro	2.123	0,146			
	1 = Ácido fólico	789	0,055	0,227		
	2 = Hierro más Ácido fólico	11.238	0,777	0,417	0	3
	3 = Ninguno	321	0,022	0,147		
DECI	0 = No	1.452	0,100			
	1 = Si	10.668	0,737	0,440	0	2
	2 = Planificado	2.351	0,163	0,369		
CONTP	0 = No	5.283	0,365			
	1 = Si	9.188	0,635	0,481	0	1

### 3.2 | Metodología

El modelo incluye Variables de Control VC, que son algunas de las variables consideradas dentro de los determinantes de la desnutrición crónica infantil, con la que se obtiene resultados previos, sin que altere su interpretación, la ecuación (1) presenta una regresión con datos individuales.

$$DCI_i = \beta_0 + \beta_1 CMDE_i + \beta_2 BDH_i + \beta_k VC_i + \mu_i \quad (1)$$

Donde, la variable dependiente es DCI siendo la desnutrición crónica infantil;  $\beta_0$  el intercepto de las variables, es decir, el efecto promedio de las variables independientes y las VC sobre la dependiente,  $\beta_{(1,2,...,k)}$  es el intercepto de cada una de las variables, el cual, representa el efecto de X en Y, por tal razón, CMDE y BDH son las variables independientes (VI) y, VC son todas las variables de control y el término de error. Tras la ecuación básica se plantea estimaciones a través de modelos de probabilidad tipo probit de la ecuación (2) y (3), y las siguientes ecuaciones (Greene, 2012).

$$P \left( DCI = \frac{1}{CMDE} \right) = G(\beta_0 + \beta_1 CMDE_1 + \beta_2 BDH_2 + \beta_3 VC_3) \quad (2)$$

$$P \left( DCI = \frac{1}{CMDE} \right) = G(\beta_0 + \beta_1 CMDE) \quad (3)$$

En el modelo probit, la probabilidad P es la respuesta de las personas, es si en cuanto al consumo de micronutrientes durante el embarazo, es igual a G, que es una función que va de valores entre 0-1, para todos los números reales Z. G representa la función de distribución acumulativa normal estandarizada dada por la ecuación (4). Donde  $F(CMDE_1)$  es la distribución normal estándar, siendo  $1 - F(CMDE_1)$  para evaluar CMDE y F argumentos negativos.

$$F(CMDE_i) = \int_{-\infty}^{\frac{z_i}{\sigma}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left[ -\frac{t^2}{2} \right] dt \quad (4)$$

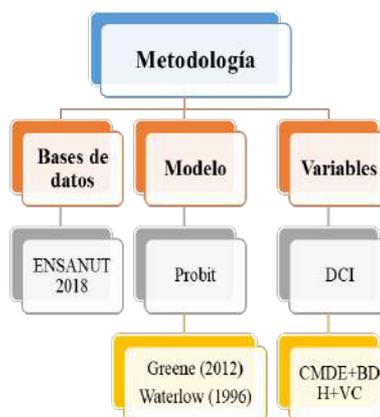


Figura 1. Esquemática de la metodología.

Además, la obtención de los efectos marginales que se construye sobre la probabilidad y, el efecto de la *kenésima* variable explicativa, manteniendo el resto constante, puede ser calculado por la ecuación (4), en la que se detalla las derivadas de la *DCI* sobre la derivada de *VI*. Donde,  $F(x)$  la función de distribución,  $f(x)$  la función de densidad.

$$\frac{\delta Pr(DCI_i = \frac{1}{VI_i})}{\delta VI_{ik}} = \frac{\delta F(VI_i' \beta)}{\delta VI_{ik}} = f(x_i' \beta) \beta_k \quad (5)$$

Para el análisis se toma en cuenta los percentiles del infante, se-

gún el grado de desnutrición, según Waterlow (1996) elabora una clasificación de la desnutrición, relacionando talla/edad, en el que se detalla la proporción de la estatura del niño, relacionado con la estatura que debe tener de acuerdo a su edad, según la Tabla 2. La investigación se trabaja con la desnutrición severa grado 3, que es el correspondiente a la desnutrición crónica infantil y también con el fin de verificar la teoría planteada por Waterlow, tal como se presenta en la Figura 2.

Como una de las pruebas, se realizó la prueba de colinealidad (Anexo 1), donde refleja que no hay presencia de correlación entre las variables, debido a que los valores son menores a 5 en la prueba VIF, así como también en el nivel de tolerancia. De esta forma, el modelo es adecuado para representar los efectos individuales con respecto a la desnutrición crónica infantil.

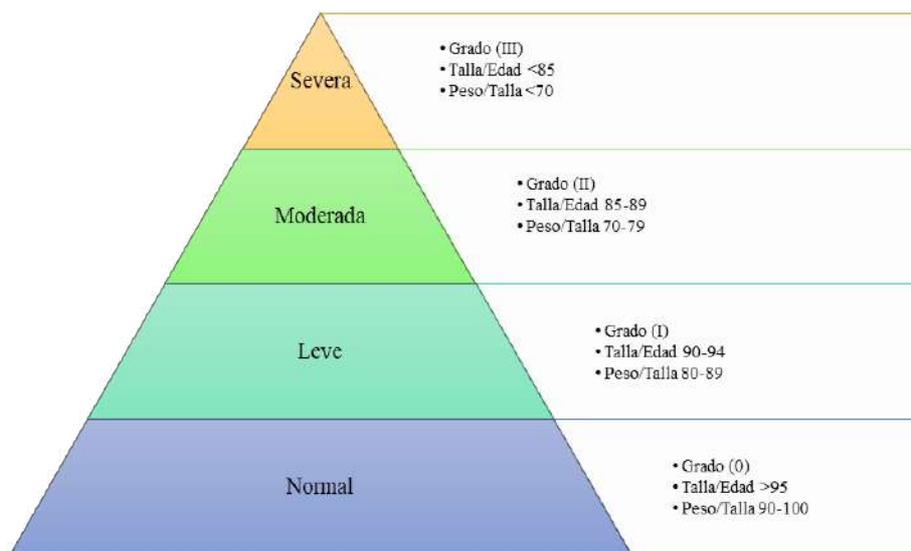


Figura 2. Clasificación de Waterlow

#### 4 | ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto al análisis de los efectos marginales presentados en la Tabla 3 que parte del modelo de probabilidad, se obtiene que la variable de consumo de micronutrientes durante el embarazo es estadísticamente no significativa, mientras que la variable de Bono de Desarrollo Humano es estadísticamente significativa, debido a su relación con los ingresos de la madre, y su inclusión aporta con los beneficios esperados de este programa.

Además, es necesario recalcar las siglas en donde: Modelo Probit (MP); Efecto Marginal del Probit (EMP) para sintetizar los componentes de la Tabla 3. La probabilidad de que el infante este por debajo del percentil 3 y por encima del 97 va a depender, según el modelo 4 de, si la madre recibió el BDH, para aquellas madres que cumplen con los requisitos para acceder al programa, tienen un ingreso que les permite acceder a una canasta adecuada, de esta manera complementa su alimentación y está pendiente de la salud de su hijo y la propia. Katoch et al. (2022) mencionan que los ingresos del hogar son parte de los factores más importantes en el desarrollo de la desnutrición infantil, e incluso de esto depende las prácticas de lactancia y cuidado a los niños menores de 5 años. La pobreza

familiar, y la violencia doméstica, son componentes sociales que influyen dentro del desarrollo del infante (Veiga et al., 2022).

Así, cualquier estrategia o política que busque incrementar los ingresos de los hogares pobres tiene que estar relacionado con las políticas de salud infantil, debido a que los hogares de escasos recursos no destinan un ingreso preciso para la salud infantil (Swaminathan y Shah, 2019). La importancia de los programas y las intervenciones de las organizaciones, según Otití y Allen (2021) y Adjei-Mantey et al. (2022) deben seguir las soluciones propuestas por parte de las Naciones Unidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el cual se busca el bienestar social.

Por otra parte, el que su progenitora viva en el área rural tiene un efecto de 5,1% mayor a las madres que viven en el área urbana. El área rural presenta dificultad para adaptarse a las tecnologías y conocimientos que están presentes en las ciudades, por tanto, no pueden acceder a suplementos o los conocimientos correspondientes para un buen embarazo y crianza de su hijo, aumentando los riesgos de adquirir enfermedades crónicas. Gebreyohanes y Desisie (2022); Soares et al. (2022) y Wu et al. (2021) concretan que el área donde resida la persona es primordial, porque se dividen por culturas que influencia en las prácticas de crianza o crecimiento de la persona, siendo en algunos casos complicados mejorar su bienestar.

Las madres que tenían una menor educación o preparación académica, tienen mayor probabilidad de que sus hijos padezcan de desnutrición. En este contexto, Aizawa (2019); Katoch (2022); Gharaibeh y Gharaibeh (2021) y Riser (2022) y Rebouças (2022) concuerdan en que la educación ayuda a mejorar el nivel de vida, porque algunas de ellas trabajan y sustentan al hogar, por tanto, cuanto mayor sea la formación académica, mayor es el interés en mejorar la calidad de vida de los infantes (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018).

Aquellas mujeres que consumieron micronutrientes como el ácido fólico y la combinación de hierro y ácido fólico tienen menor probabilidad de que sus hijos padezcan de desnutrición, con respecto a las que solo consumieron hierro. Este resultado cumple con lo expuesto por Brown et al. (2021); Marshall et al. (2022) y Shi et al. (2022) concordando con la importancia de los micronutrientes en las mujeres embarazadas o incluso en las que aún no conciben, poniendo de base consumir hierro, selenio, la combinación de folato, yodo y, vitamina D, las cuales afecta a la homeostasis metabólica sistémica en los futuros hijos. Por tal motivo, Premand y Barry (2022) mencionan que los programas sociales deben estar enfocados en el consumo de alimentos direccionado a la primera infancia, mejorando su antropometría.

Cabe destacar que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que plantea las Naciones Unidas, en la que los objetivos 2 y 3 están alineados a combatir la desnutrición, siendo el primero "hambre cero" y el segundo "salud y bienestar". El poner fin al hambre extrema y la mal nutrición es un reto para el desarrollo sostenible, siendo una trampa que se convierte en un círculo vicioso. Por tal razón, la matriz del marco lógico, propone objetivos vinculados a los ODS y al Plan Nacional de Desarrollo (PND), con el fin de mejorar la calidad de vida de todas las personas, tanto a nivel mundial como la nacional.

Dentro de las ODS, el tercer objetivo es garantizar la vida sana y promover el bienestar en todas las edades, con el fin de tener un buen desarrollo sostenible. Aunque, la crisis sanitaria del COVID-19 ha creado una desestabilización en la economía mundial, y problemas sociales. Además, dentro de los datos de la salud infantil, en

donde los niños que nacen pobres tienen mayor probabilidad de morir antes de los cinco años que los niños que nacen en familias ricas, así también, las madres que han recibido educación o que tienen educación primaria, tiene más probabilidades de vivir que los hijos de las madres sin educación (OIT, 2016).

En Ecuador, existen planes dirigidos a fortalecer la nutrición en madres embarazadas y niños de cero a cinco años, como el PND (2021), que hace una relación los ODS con el Plan Nacional Creando Oportunidades 2021-2025, propone políticas para llevar al país a un escenario en donde todos gocen del bienestar.

En el PND se establece que una de las políticas sea "Promover programas de protección social no contributiva en las provincias con mayor incidencia de pobreza y desnutrición", perteneciente al eje social y que cumple con el objetivo 6 el cual es Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad" esto es fundamental para la creación del Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil 2021-2025, con este plan se espera tener una meta de disminuir 6 puntos porcentuales de la Desnutrición Crónica Infantil en menores de 2 años.

Por tal razón, el programa del PANN 2000 y el Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil 2021-2025, vigente en este periodo, han permitido mejorar el bienestar de las comunidades. Debido a, que se incluye la participación de la comunidad y buscando que las personas mejoren su calidad de vida, disminuyendo los indicadores de la DCI y otros problemas que impiden el mejoramiento del nivel socioeconómico del país.

Por consiguiente, todo lo analizado va de la mano con lo expuesto por Zhang y Ma (2018) y Barker et al. (2018), indicando que la guía adecuada para reducir la desnutrición crónica infantil, es la que va con el derecho al acceso a instalaciones de salud, los seguimientos efectuados en el desarrollo del infante y el asesoramiento sobre nutrición y cuidados infantiles. También, Borowitz y Borowitz (2018) y Correia et al. (2021) creen que las personas capacitadas, las entidades y personal de salud, requieren brindar información de una dieta balanceada y el acceso a micronutrientes.

Tabla 3. Modelo probit y efectos marginales

	MP	EMP	MP	EMP	MP	EMP	MP	EMP
	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
DCI								
CMDE(Si)	- 0,010	-0,003	0,007	0,002	0,022	0,007	0,027	0,008
	0,370	-0,009	-0,250	-0,009	-0,770	-0,009	-0,930	-0,009
BDH (Si)	-0,124*	-0,037*	-0,119*	-0,035*	-0,121*	-0,035*	-0,120*	-0,035*
	2,420	-0,015	2,290	-0,015	2,320	-0,015	2,300	-0,015
ÁREA (Rural)			0,174***	0,054**	0,165***	0,051**	0,165***	0,051**
			-7,140	-0,008	-6,690	-0,008	-6,730	-0,008
EDUM (Media/Bachillerato)			-	-0,056**	-	-0,054**	-	-0,053**
			0,175***		0,168***		0,165***	
			6,700	-0,008	6,400	-0,008	6,290	-0,008
EDUM (Educación Superior)			-	-0,111**	-	-0,108**	-	-0,106**
			0,371***		0,360***		0,354***	
			10,840	-0,010	10,490	-0,010	10,240	-0,010
EDUM (Ninguno/Alfabetización)			0,105	0,037	0,097	0,033	0,097	0,034
			-1,020	-0,037	-0,940	-0,036	-0,940	-0,036

	MP	EMP	MP	EMP	MP	EMP	MP	EMP
	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
EDADM (10-11)					0,015	0,005	0,016	0,005
					-0,300	-0,016	-0,310	-0,016
EDADM (12-17)					-0,023	-0,007	-0,023	-0,007
					0,750	-0,009	0,740	-0,009
EDADM(18-19)					0,069	0,021	0,068	0,021
					-1,410	-0,015	-1,400	-0,015
TMCDE (Ácido Fólico)					-0,181**	-0,055**	-0,181**	-0,055**
					3,100	-0,017	3,110	-0,017
TMCDE (Hierro + Ácido Fólico)					-0,104**	-0,033**	-0,105**	-0,033**
					3,220	-0,010	3,260	-0,010
TMCDE (Ninguno)					0,145	0,049*	0,136	0,046*
					-1,850	-0,027	-1,740	-0,027
DECI (Si)							-0,084*	-0,026*
							2,200	-0,012
DECI (Planificado)							-0,062	-0,019
							1,360	-0,014
CONTP (Si)							-0,010	-0,003
							0,410	-0,007
Constante	-0,7***	**	-0,6***	**	-0,6***	**	-0,49***	**
	27,48		19,67		13,22		8,97	
Observaciones	14,47	14,47	14,47	14,47	14,47	14,47	14,47	14,47
AIC	-	15960,70	-	15720,63	-	15706,41	-	15707,27
BIC	-	15983,44	-	15773,69	-	15804,95	-	15828,55
r <sub>2</sub> _p	-	0,00	-	0,02	-	0,02	-	0,02
F	-	-	-	-	-	-	-	-
chi2	-	6,08	-	254,15	-	280,37	-	285,51

## 5 | CONCLUSIONES

Las madres que recibieron el BDH ayudaron a que los infantes reduzcan sus probabilidades de padecer de desnutrición crónica infantil, y el ingreso adicional de las mujeres en estado de pobreza les permite acceder a una alimentación adecuada y los suplementos que contribuyen al buen embarazo. Entonces, el acceso a micronutrientes como el hierro y ácido fólico ayuda a mejorar la tabla nutricional que debe seguir la madre, además de las vitaminas y minerales, siendo la base del crecimiento y evitando problemas de salud a lo largo de su vida. Existe una brecha en cuanto a la nutrición infantil, entre las áreas urbana y rural, dificultando el acceso a los suplementos y a las guías necesarias en el proceso de crianza del infante. Seguidamente, la educación de la madre es relevante en cuanto al discernimiento de las acciones que la mujer en su vida, y por tanto, se reduce el desconocimiento de los cuidados que los infantes requieren desde la concepción, y por ende evitar problemas neurológicos, encefálico, o de la estructura esquelética.

Por tanto, se recomienda políticas que ayuden a vincular el área urbana y rural, el Gobierno central debe buscar fondos internacionales no reembolsables, en las ONGs, u organizaciones sociales, para abastecer de suministros (humanos y físicos) a los centros de salud, así como la información acerca de la implementación, seguimiento y evaluación de programas de salud, y el programa del BDH. De igual manera, se debe reforzar las capacitaciones desde los Gobiernos Autónomos Descentralizados en sus diferentes niveles, hacia grupos de mujeres vulneradas a temprana edad. Con el fin de que participen en la expansión de formación e información correspondiente al plan de Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil, el subprograma denominado "Programa de Implementación de Micronutrientes" y las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos. Se plantea un futuro estudio incluyendo datos del ingreso como variable continua, la cual puede precisar el efecto. Además, una metodología diferente, donde se establezca una comparación en diferentes periodos, para ampliar los determinantes de la desnutrición crónica infantil. Se puede realizar una relación entre la lactancia y la desnutrición global, debido a que los micronutrientes no influyen directamente en la leche materna, pero es importante considerar que la

lactancia es vital en los recién nacidos.

## Referencias bibliográficas

- [1] Aizawa, T. (2019). Ex-ante inequality of opportunity in child malnutrition: New evidence from ten developing countries in Asia. *Economics & Human Biology*, 35, 144-161.
- [2] Atalah, E. (1992). Desnutrición, desarrollo psicomotor y rendimiento escolar.
- [3] Barker, D. J. (1997). Maternal nutrition, fetal nutrition, and disease in later life. *Nutrition*, 13(9), 807-813.
- [4] Barker, M., Dombrowski, S., Colbourn, T., Fall, C., Kriznik, N., Lawrence, W., Stephenson, J. (2018). Intervention strategies to improve nutrition and health behaviours before conception. *The Lancet*, 1853-1864.
- [5] Barker, M., Dombrowski, S., Colbourn, T., Fall, C., Kriznik, N., Lawrence, W., Stephenson, J. (2018). Intervention strategies to improve nutrition and health behaviours before conception. *The Lancet*, 1853-1864.
- [6] Borowitz, K., & Borowitz, S. (2018). Feeding Problems in Infants and Children: Assessment and Etiology. *Pediatric Clinics of North America*, 59-72.
- [7] Brown, M. E., Grace, K., Billing, T., & Backer, D. (2021). Considering climate and conflict conditions together to improve interventions that prevent child acute malnutrition. *The Lancet Planetary Health*, 5(9), e654-e658.

- [8] Chawla, M., Gupta, R., & Das, B. (2022). Chapter Eight - Gut microbiome dysbiosis in malnutrition. *Progress in Molecular Biology and Translational Science*, Volumen (192), 205-229.
- [9] Correia, M. I., Sulo, S., Brunton, C., Sulz, I., Rodríguez, D., Gomez, G., Hiesmayr, M. (2021). Prevalence of malnutrition risk and its association with mortality: nutrition Day Latin America survey results. *Clinical Nutrition*, 1-8.
- [10] Daza, C. H. (1997). Nutrición infantil y rendimiento escolar. *Colombia médica*, 28(2), 92-98.
- [11] Dhillon, P., Sahoo, H., Usman, M., Srivastava, A., Agrawal, P. K., Johnston, R., & Unisa, S. (2022). Status and correlates of micronutrient deficiencies in slum and non-slum areas of India's four metropolitan cities: Investigation from CNNS. *Social Science & Medicine*, 309, 115259.
- [12] Djoumessi, Y. F. (2022). The impact of Malnutrition on Infant Mortality and Life Expectancy in Africa. *Nutrition*, 111760.
- [13] FAO; UNICEF y OPS. (2018). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y El Caribe. Desigualdad y sistemas alimentarios.
- [14] Fookan, J., & Vo, L. K. (2021). Exploring the macroeconomic and socioeconomic determinants of simultaneous over and undernutrition in Asia: An analysis of stunted child-overweight mother households. *Social science & medicine*, 269, 113570.
- [15] Gebreyohanes, M., & Dessie, A. (2022). Prevalence of stunting and its associated factors among children 6–59 months of age in pastoralist community, Northeast Ethiopia: A community-based cross-sectional study. *PloS one*, 17(2), e0256722.
- [16] Gharaibeh, H. F., & Gharaibeh, M. K. (2021). Quality of life of working and non-working Jordanian mothers caring for chronically ill child and its associated factors. *Heliyon*, 7(3), e06320.
- [17] Greene, W. (2012). *Econometric Analysis*. PEARSON.
- [18] Hans, K. B., & Jana, T. (2018). Micronutrients in the life cycle: Requirements and sufficient supply. *NFS journal*, 11, 1-11.
- [19] Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2018). La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos. Los resultados educativos 2017-2018. El Gobierno de todos.
- [20] INEC (2004). Comportamiento Reproductivo de las Mujeres Ecuatorianas. Estudios demográficos en profundidad.
- [21] Karim, K. M. R., & Tasnim, T. (2022). Impact of lockdown due to COVID-19 on nutrition and food security of the selected low-income households in Bangladesh. *Heliyon*, 8(5), e09368.
- [22] Katoch, O. R. (2021). Determinants of malnutrition among children: A systematic review. *Nutrition*, 111565.
- [23] Liou, L., Kim, R., & Subramanian, S. V. (2020). Identifying geospatial patterns in wealth disparity in child malnutrition across 640 districts in India. *SSM-population health*, 10, 100524.
- [24] Marshall, N. E., Abrams, B., Barbour, L. A., Catalano, P., Christian, P., Friedman, J. E.,... & Thornburg, K. L. (2021). The Importance of Nutrition in Pregnancy and Lactation: Lifelong Consequences. *American journal of obstetrics and gynecology*.
- [25] Mekasha, T. J., Molla, K. G., Tarp, F., & Aikaeli, J. (2022). Commodity price fluctuations and child malnutrition. *World Development*, 158, 105927.
- [26] Mohapatra, S., Gangadharan, K., & Pitchumoni, C. S. (2020). Malnutrition in obesity before and after bariatric surgery. *Disease-a-month*, 66(2), 100866.
- [27] Mora, Rafael J.F. (1999). Malnutrition: Organic and Functional Consequences. , 23(6), 530–535.
- [28] Naz, L., & Patel, K. K. (2020). Decomposing socioeconomic gap in chronic malnutrition among preschool children in Pakistan. *Children and Youth Services Review*, 119, 105583.
- [29] Otit, M. I., & Allen, S. J. (2021). Severe acute malnutrition in low- and middle-income countries. *Paediatrics and Child Health*, 31(8), 301–307.
- [30] PND (2021). Plan Nacional Creando Oportunidades 2021-2025. Secretaría Nacional de Planificación.
- [31] Premand, P., & Barry, O. (2022). Behavioral Change Promotion, Cash Transfers and Early Childhood Development: Experimental Evidence from a Government Program in a Low-Income Setting. *Journal of Development Economics*, 158, 102921.
- [32] Rebouças, P., Falcão, I. R., & Barreto, M. L. (2022). Social inequalities and their impact on children's health: a current and global perspective. *Journal de pediatria*, 98, 55-65.
- [33] Riser, Q. H., Rouse, H. L., & Dorius, C. J. (2022). Family income trajectories and early child development: A latent class growth analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 83, 101469.
- [34] Sangalang, S. O., Prado, N. O., Lemence, A. L. G., Cayetano, M. G., Lu, J. L. D., Valencia, J. C.,... & Borgemeister, C. (2022). Diarrhoea, malnutrition, and dehydration associated with school water, sanitation, and hygiene in Metro Manila, Philippines: A cross-sectional study. *Science of The Total Environment*, 155882.

- [35] Shi, Y., Zhong, H., & Pang, L. (2022). Maternal Micronutrient Disturbance as Risks of Offspring Metabolic Syndrome. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 127097.
- [36] Soares, M. M., Juvanhol, L. L., Ribeiro, S. A. V., Franceschini, S. D. C. C., Shivappa, N., Hebert, J. R., & Araújo, R. M. A. (2022). Pro-inflammatory maternal diet and early weaning are associated with the Inflammatory Diet Index of Brazilian children (6-12 months): a pathway analysis. *Nutrition*, 111845.
- [37] Swaminathan, H., Sharma, A., & Shah, N. G. (2019). Does the relationship between income and child health differ across income groups? Evidence from India. *Economic Modelling*, 79, 57-73.
- [38] UNICEF (2014). Embarazo: ácido fólico. UNICEF ECUADOR
- [39] UNICEF (2021). Desnutrición Crónica Infantil: Uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador. UNICEF Ecuador.
- [40] Van der Merwe, E., Clance, M., & Yitbarek, E. (2022). Climate change and child malnutrition: A Nigerian perspective. *Food Policy*, 102281.
- [41] Veiga, G. R. S., da Silva, G. A. P., Padilha, B. M., & de Carvalho Lima, M. (2022). Determining factors of child linear growth from the viewpoint of Bronfenbrenner's Bioecological Theory. *Journal de Pediatria*.
- [42] Waterlow, J. (1996). Malnutrición proteico-energética. OPS.
- [43] Wu, D. C., Shannon, G., Reynales-Shigematsu, L. M., de Miera, B. S., Llorente, B., & Jha, P. (2021). Implications of household tobacco and alcohol use on child health and women's welfare in six low and middle-income countries: An analysis from a gender perspective. *Social Science & Medicine*, 281, 114102.
- [44] Wu, Y., & Guo, Z. (2020). An analysis of the nutritional status of left-behind children in rural China and the impact mechanisms of child malnutrition. *Children and Youth Services Review*, 119, 105598.
- [45] Yamada, A., Unuma, K., Arai, N., Kitamura, O., & Uemura, K. (2021). Inappropriate diet and fatal malnutrition in a 10-year-old child fed only infant formula throughout life: Novel pathological diagnostic criterion for starvation via lipophagy. *Forensic Science International*, Volumen (325), 1-7.
- [46] Zhang, N, Ma. G. (2018). Interpretation of WHO Guideline: Assessing and Managing Children at Primary Health-care Facilities to Prevent overweight and Obesity in the Context of the Double Burden of Malnutrition. *Global Health Journal*, Volume (2), 1-13.

## 6 | ANEXOS

Anexo 1. Colinealidad de las variables

Variable	SQRT VIF	R-VIF	Tolerance	Squared
DCI	1,02	1,01	0,9845	0,0155
CMDE	1,01	1,01	0,9882	0,0118
BDH	1,00	1,00	0,9983	0,0017
AREA	1,08	1,04	0,9226	0,0774
EDUM	1,09	1,05	0,9137	0,0863
EDADM	1,00	1,00	0,9992	0,0008
TMCDE	1,01	1,00	0,9929	0,0071
DECI	1,00	1,00	0,9971	0,0029
CONTP	1,02	1,01	0,9760	0,0240
Mean VIF	1,03			

Notas: Fuente: elaboración propia.

# Normas para elaboración de artículos científicos

## Título, autor (es) y filiación institucional

El título debe ser original, sintetizador de todo el artículo y realista y su extensión no debe exceder las dos líneas. Se recomienda incluir el espacio/lugar donde se realiza la investigación pero no el tiempo, quedando a criterio de los autores la inclusión del tiempo. Se recomienda usar un nombre y un apellido, quedando a criterio el uso de los dos apellidos por el autor. Si este fuera el caso, deben estar unidos por un guion. En la filiación institucional debe ir debajo del nombre del autor (es) y la información de contacto en un pie de página solo con el autor de correspondencia. El Autor y la filiación institucional serán omitidos por el Editor cuando los documentos sean enviados para la revisión de los pares. Ejemplo:

Camila Hoffman<sup>1</sup>. Juan Pérez  
*Carrera de Economía. Universidad Nacional de Loja*

<sup>1</sup>*Autor de correspondencia*

## Resumen

El resumen debe ser un párrafo sintetizador que no exceda las 250 palabras.

## Palabras clave

Las palabras clave son identificativos que direccionan la temática tratada en el artículo académico. Estas palabras deben estar separadas por un punto y deben estar relacionadas al máximo con la *Clasificación JEL*. Se debe utilizar entre 3 y 5 palabras o frases clave.

## Clasificación JEL

Para organizar la gran cantidad de artículos académicos en el campo de la economía, se utiliza una clasificación de las temáticas acorde con el sistema usado por la revista *Journal of Economic Literature (JEL)*. Esta clasificación la realiza la *American Economic Association* cada trimestre y abarca la información sobre libros y artículos que se han publicado recientemente en las disciplinas de la economía. Los autores deben agregar entre 3 y 5 códigos JEL a tres dígitos separados por un punto, los cuales deben relacionarse al máximo con las palabras clave. En el siguiente link encuentra más información sobre la clasificación JEL:

<https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

El resumen, las palabras clave y la clasificación JEL deben estar en español e inglés deben cumplir con las mismas características. \\

Todos los artículos enviados a RVE deben tener cinco secciones. Las cinco secciones deben estar numeradas con números indo-arábigos de manera consecutiva con formato justificado. Las cinco partes son las siguientes:

1. Introducción
2. Marco teórico y evidencia empírica
3. Datos y metodología
4. Discusión de resultados
5. Conclusiones

En las secciones tres, cuatro y cinco, los autores pueden elegir otros nombres equivalentes. Por ejemplo, en lugar de *Marco teórico y evidencia empírica* se puede denominar *Teoría y revisión de la literatura previa*. En caso de que exista alguna sub-clasificación dentro de cada sección, la numeración



debe iniciar en cada sección con el número de la sección. Por ejemplo, si en la sección 3 existen dos sub-clasificaciones. La primera será 3.1 y la segunda 3.2 y así en lo sucesivo, y luego la numeración continúa con el número que le corresponde a la siguiente sección. A continuación se explica que aspectos que contiene cada sección.

## **Introducción**

La extensión total de esta sección no debe pasar 1,5 carillas (tomando en cuenta el tipo y tamaño de letra, el espaciado y el interlineado que se detallan más adelante).

## **Marco teórico y/o evidencia empírica**

Marco teórico y/o evidencia empírica es también denominado como revisión de la literatura, esta parte no debe exceder las 2 carillas. Para que un artículo sea citado por el Autor o autores, debe ser un artículo académico publicado en revistas científicas de las bases de datos científicas: ISI, SCOPUS, LATINDEX, etc.). A criterio de los autores del artículo, en casos excepcionales se podrán citar documentos de trabajo (working papers), cuyo número no debe exceder de tres documentos. Evitar citar a periódicos impresos o digitales, opiniones, revistas de divulgación, libros divulgativos de carácter no académico, citas de documentos de trabajo sin autor y/o sin fecha, periódicos, tesis de grado y postgrado no publicados en revistas académicas y demás documentos e ideas que no pasan por un filtro de revisión por pares (revistas académicas).

## **Datos y metodología**

Este apartado se divide en dos secciones y no debe exceder las 3 carillas. Esta sección debe constar las fuentes estadísticas de los datos, donde debe constar la descripción del

tipo de variables, el cálculo de indicadores y/o modelo econométrico. Es decir, todas las transformaciones realizadas para obtener las variables que utilizan en las estimaciones econométricas. Luego de leer esta sección, al lector le debe quedar claro de donde tomó los datos el autor (institución estadística oficial), su disponibilidad online, sus limitaciones, entre otras. La incorporación de mapas, estadísticas descriptivas, gráficos de correlación, análisis de dependencia espacial y cualquier información que ayude a la comprensión del problema de investigación es clave en un buen artículo.

En esta sección deben constar cuales con la variable (s) dependiente (s), las variables independiente (s) o las variables de forma clara. El enfoque y la forma de estructurarlo dependerán de los autores de los artículos. El número de variables de control debe ser definido entre los autores. Además, esta sección debe incluir la metodología econométrica, instrumento, medio o herramienta que utiliza para cumplir con el objetivo, verificar la hipótesis y responder a las preguntas de investigación. La metodología debe ser replicable.

## **Discusión de resultados**

Esta sección contiene dos partes: la presentación de los resultados obtenidos, la explicación del mismo, y la discusión con los resultados de la teoría y la evidencia empírica usada en la sección previa. Además, debe tener máximo cuatro carillas, en la redacción se debe plasmar el debate académico entre los resultados encontrados en el artículo académico con los resultados encontrados en los trabajos citados en la evidencia empírica.

Las tablas de los resultados econométricos deben ser generadas en un software estadístico (recomendado programas que permiten generar la rutina todo lo realizado) de forma directa mediante comandos con el fin de

asegurar la honestidad y la replicabilidad de los resultados. Las tablas deben presentarse en formato tipo papers con los estimadores y estadísticos estándar de los artículos académicos.

## Conclusiones

Esta sección muestra lo que hizo el artículo, los resultados relevantes, las limitaciones del artículo, las sugerencias de posibles investigaciones que pueden desarrollarse a partir de su investigación y las implicaciones de política.

### Citas y referencias bibliográficas

Se debe citar bajo el formato APA en todo el documento, tanto para las citas como para las referencias bibliográficas. Los artículos citados deben estar publicados en las revistas académicas. En este proceso puede apoyarse en cualquier gestor de referencias.

Ejemplos de referencias de revistas:

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 65-94.

Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics* 22, 3-42.

### Ejemplos de referencias de libros:

LeSage, J. P., & Pace, R. K. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. CRC Press.

Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. Pearson Education. India.

## Anexos

Los anexos son opcionales. En caso de incluirlos, en esta sección se debe agregar solo los cuadros, tablas, mapas, descripciones estadísticas que contengan información relevante para el lector pero que no amerita ubicarlos

en la segunda parte del artículo académico.

## Política sobre plagio

La revista Vista Económica de la Carrera de Economía de la Universidad Nacional de Loja busca publicar aportes significativos a la academia que sean originales e inéditos, por lo que se evitará la publicación de contenido plagiado. Bajo esta premisa, se considera lo siguiente:

- Una vez receptados los manuscritos estos se someten a la detección automática por medio del sistema de URKUND. Este sistema se encarga de evaluar los textos y detectar posibles indicios de plagio con el material disponible en internet, así mismo se considera plagio a la copia directa de imágenes, ideas, texto o datos de otras fuentes sin la debida cita y referencia.
- En caso de que el manuscrito contenga una gran proporción de texto plagiado se procederá a informar al autor/es el rechazo del mismo.
- Si el porcentaje de plagio no supera el 15% se procederá a informar al autor/es para su corrección y así continuar con la revisión y posible publicación del manuscrito.
- Si el autor/es deciden enviar un manuscrito cuya versión previa ha sido publicada anteriormente, deberán tomar en consideración que la nueva versión sea novedosa y tenga un aporte sustancial, si el equipo revisor encontrara en el manuscrito una gran proporción de plagio este se rechazará y se notificará al autor/es.

## Directrices éticas para la publicación de artículos

### Introducción

La publicación de un artículo en una revista académica revisada por pares ciegos, sirve



como un elemento fundamental para el desarrollo de una red de conocimientos coherente y respetada de la comunidad académica en sus respectivos campos de investigación, en donde se plasma el impacto de la labor y experiencia de investigación de sus autores y también de las instituciones que los apoyan. Por todas estas, y muchas otras razones, es importante establecer y clarificar normas de comportamiento ético esperado por todas las partes involucradas en el acto de publicar: el autor, el editor de la revista, el revisor y la editorial a la que pertenece la revista.

Estas directrices éticas están concebidas en mayor cuantía para las revistas de investigación primaria, pero también pueden ser pertinentes para otras publicaciones profesionales que hagan uso de la difusión de la ciencia, en donde intervienen los actores involucrados en el proceso, pero en general se rige a normas específicas de la disciplina o a órganos normativos, como el Consejo Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) [1] y las Normas consolidadas para la presentación de informes de ensayos (CONSORT) [2] y el Comité de Ética de Publicaciones (Código de Conducta y Pautas de Mejores Prácticas para Editores de Revistas, COPE)

### **Directrices éticas de la editorial**

Estas directrices se han redactado teniendo en cuenta todos los requisitos y directrices éticos, pero reconociendo especialmente que es una función importante de la editorial para apoyar los esfuerzos realizados por los editores de la revista *Vista Económica*, y el trabajo voluntario a menudo no reconocido que realizan los revisores, para mantener la integridad del registro académico. Aunque los códigos éticos se concentran inevitablemente en las infracciones que a veces se producen, es fundamental que el sistema funcione tan bien y que los problemas éticos y técnicos en los documentos, antes y una vez publicados, sean comparativamente raros. La editorial de

esta revista es asumida por la Universidad Nacional de Loja, y como una institución de educación superior, tiene un papel de apoyo, inversión, difusión y fomento en el proceso de comunicación académica, pero también es responsable en última instancia de garantizar que se sigan las mejores prácticas en sus publicaciones [3,4].

La Universidad Nacional de Loja como principal editorial de la revista *Vista Económica*, ha adoptado estas políticas y procedimientos para apoyar a los editores, revisores y autores en el cumplimiento de sus deberes éticos según estas directrices.

## **Directrices éticas del editor en jefe**

### **Decisiones de publicación**

El editor en jefe de una revista científica es el único responsable, de manera independiente, de decidir cuál de los artículos presentados a la revista debe ser aceptado para revisión y su posterior publicación en caso de ser aprobado por los revisores anónimos que forman parte del proceso de arbitraje del artículo. La validación del trabajo en cuestión y su importancia para los investigadores y lectores debe siempre respaldar tales decisiones. El editor en jefe puede guiarse por las políticas del consejo de redacción de la revista y por los requisitos legales que estén en vigor en ese momento en relación con cuestiones como la difamación, la violación de los derechos de autor y el plagio. El editor está en libertad de consultar con otros editores o revisores (o funcionarios de la sociedad) para tomar estas decisiones.

### **Revisión por pares**

El editor en jefe se asegurará de que el proceso de revisión por pares sea justo, imparcial y oportuno. Los artículos de investigación deben ser revisados normalmente por al menos dos revisores externos e independientes

y, cuando sea necesario, el editor en jefe debe buscar opiniones adicionales.

El editor en jefe seleccionará a los revisores que tengan la experiencia adecuada en el campo pertinente y seguirá las mejores prácticas para evitar la selección de revisores fraudulentos. El editor en jefe revisará todas las revelaciones de posibles conflictos de intereses y las sugerencias de auto citación hechas por los revisores para determinar si hay algún potencial sesgo.

## Fair play

El editor en jefe debe evaluar los manuscritos por su contenido intelectual sin tener en cuenta la raza, el género, la orientación sexual, las creencias religiosas, el origen étnico, la ciudadanía o la filosofía política de los autores.

Las políticas editoriales de la revista deben fomentar la transparencia y la presentación de informes completos y honestos, y el editor en jefe debe asegurarse de que los revisores anónimos y los autores comprendan claramente lo que se espera de ellos. El editor en jefe utilizará el sistema de presentación electrónica estándar de la revista para todas las comunicaciones de la misma. El editor en jefe establecerá, junto con el comité editorial de la revista, un mecanismo transparente de apelación contra las decisiones editoriales.

## Métrica de la revista

El editor en jefe no debe intentar influir en el ranking de la revista aumentando artificialmente cualquier métrica de la revista. En particular, el editor en jefe no exigirá que se incluyan referencias a los artículos de esa (o cualquier otra) revista, salvo por motivos auténticamente académicos, y no se exigirá a los autores que incluyan referencias a los propios artículos del editor en jefe o a los

productos y servicios en los que éste tenga interés

## Confidencialidad

El editor en jefe debe proteger la confidencialidad de todo el material presentado a la revista y todas las comunicaciones con los revisores, a menos que se acuerde otra cosa con los autores y revisores pertinentes. En circunstancias excepcionales y en consulta con el editor, éste podrá compartir información limitada con los editores de otras revistas cuando lo considere necesario para investigar una presunta conducta indebida en la investigación [5]. Y, además, el editor debe proteger la identidad de los revisores, a través de un proceso de revisión anónima (ciega).

Los materiales no publicados que se divulguen en un manuscrito presentado no deben utilizarse en la propia investigación de un editor sin el consentimiento expreso por escrito del autor. La información o las ideas privilegiadas obtenidas mediante la revisión por pares deben mantenerse confidenciales y no ser utilizadas para beneficio personal.

## Conflictos de intereses

Todo posible conflicto de intereses editoriales debe declararse por escrito al editor antes de su nombramiento y actualizarse cuando surjan nuevos conflictos. El editor puede publicar esas declaraciones en la revista.

El editor no debe participar en las decisiones sobre los artículos que haya escrito él mismo o que hayan escrito familiares o colegas o que se refieran a productos o servicios en los que el editor tenga interés. Además, cualquier presentación de este tipo debe estar sujeta a todos los procedimientos habituales de la revista, la revisión por pares debe ser manejada independientemente del autor/editor pertinente y sus grupos de investigación, y debe haber una declaración clara en este sentido en cualquier documento de este tipo que

se publique.

## **Vigilancia de los registros publicados**

El editor debe trabajar para salvaguardar la integridad del registro publicado revisando y evaluando las conductas indebidas comunicadas o sospechadas (investigación, publicación, revisión y editorial), junto con el editor (o la sociedad).

Por lo general, esas medidas incluirán ponerse en contacto con el autor del manuscrito o documento y prestar la debida consideración a la queja o las reclamaciones respectivas que se hayan presentado, pero también podrán incluir otras comunicaciones a las instituciones y órganos de investigación pertinentes. El editor hará además un uso apropiado de los sistemas del editor para la detección de conductas indebidas, como el plagio.

Un editor al que se le presenten pruebas convincentes de mala conducta debe coordinar con el editor (y/o la sociedad) para organizar la pronta corrección, retractación, expresión de preocupación u otra corrección de la publicación, según sea pertinente.

## **Directrices éticas de los revisores**

### **Contribución a las decisiones editoriales**

La revisión por pares ayuda al editor a tomar decisiones editoriales y, a través de las comunicaciones editoriales con el autor, también puede ayudar al autor a mejorar el trabajo. La revisión por pares anónimos es un componente esencial de la comunicación académica formal, y es uno de los pilares fundamentales del método científico. Además de los deberes específicos relacionados con la ética que se

describen a continuación, se pide en general a los revisores que traten a los autores y a su trabajo como les gustaría que los trataran a ellos mismos y que observen un buen protocolo de revisión.

Todo revisor seleccionado que se sienta no cualificado para revisar la investigación que figura en un manuscrito o que sepa que su pronta revisión será imposible, debe notificarlo al editor y negarse a participar en el proceso de revisión.

### **Confidencialidad**

Todos los manuscritos recibidos para su revisión deben ser tratados como documentos confidenciales. Los revisores no deben compartir la revisión o la información sobre el artículo con nadie o contactar directamente con los autores sin permiso del editor.

Algunos editores alientan el debate con colegas o los ejercicios de revisión conjunta, pero los revisores deben discutir primero esto con el editor en jefe para asegurar que se respete la confidencialidad y que los participantes reciban el crédito adecuado.

Los materiales no publicados que se divulguen en un manuscrito presentado no deben utilizarse en la investigación del propio revisor sin el consentimiento expreso por escrito del autor. La información o las ideas privilegiadas obtenidas mediante la revisión por pares deben mantenerse confidenciales y no ser utilizadas para beneficio personal.

### **Cuestiones éticas del revisor**

El revisor debe estar atento a las posibles cuestiones éticas del artículo y señalarlas ante el editor, incluida toda similitud o superposición sustancial entre el manuscrito examinado y cualquier otro artículo publicado del que el revisor tenga conocimiento personal. Toda declaración de que una obser-

vación, derivación o argumento ha sido notificado previamente debe ir acompañada de la correspondiente citación.

## **Normas de objetividad y conflicto de intereses**

Las revisiones deben realizarse de manera objetiva. Los revisores deben ser conscientes de cualquier sesgo personal que puedan tener y tenerlo en cuenta al revisar un documento. La crítica personal al autor es inapropiada. Los árbitros deben expresar sus opiniones claramente con argumentos de apoyo.

Los revisores deben consultar al Editor antes de aceptar revisar un artículo cuando tengan posibles conflictos de intereses resultantes de relaciones o conexiones competitivas, de colaboración o de otro tipo con cualquiera de los autores, empresas o instituciones relacionadas con los artículos.

Si un revisor sugiere que un autor incluya citas de la obra del revisor (o de sus asociados), debe ser por razones científicas genuinas y no con la intención de aumentar el número de citas del revisor o mejorar la visibilidad de su obra (o la de sus asociados).

## **Directrices éticas de los autores**

### **Normas de información**

Los autores de los informes de las investigaciones originales deben presentar un relato exacto de la labor realizada, así como una discusión objetiva de su importancia. Los datos subyacentes deben representarse con precisión en el documento. Un documento debe contener suficientes detalles y referencias para permitir que otros reproduzcan el trabajo. Las declaraciones fraudulentas o deliberadamente inexactas constituyen un comportamiento poco ético y son inaceptables. Los artículos de revisión y publicación pro-

fesional también deben ser precisos y objetivos, y los trabajos de “opinión” editorial deben identificarse claramente como tales.

## **Acceso y retención de datos**

Se puede pedir a los autores que proporcionen los datos de investigación que respaldan su trabajo para la revisión editorial y/o que cumplan con los requisitos de datos abiertos de la revista. Los autores deben estar dispuestos a facilitar el acceso público a esos datos, de ser factible, y deben estar dispuestos a conservarlos durante un número razonable de años después de su publicación.

## **Originalidad y reconocimiento de las fuentes**

Los autores deben asegurarse de que han escrito obras enteramente originales y, si los autores han utilizado la obra y/o las palabras de otros, el revisor debe asegurarse que se haya citado adecuadamente y se ha obtenido el permiso necesario.

Siempre se debe dar el reconocimiento apropiado al trabajo de los demás. Los autores deben citar las publicaciones que hayan influido en el trabajo reportado y que den al trabajo un contexto apropiado dentro del registro académico más amplio. En casos extremos, la información obtenida en privado, como en una conversación, correspondencia o discusión con terceros, no debe utilizarse o comunicarse sin el permiso explícito y por escrito de la fuente.

El plagio adopta muchas formas, desde “hacer pasar el trabajo de otro como el propio trabajo del autor, hasta copiar o parafrasear partes sustanciales del trabajo de otro (sin atribución), o reclamar resultados de investigaciones realizadas por otros. El plagio en todas sus formas constituye un comportamiento poco ético y es inaceptable.

## **Publicación múltiple, redundante o simultánea**

En general, un autor no debe publicar manuscritos que describan esencialmente la misma investigación en más de una revista de publicación primaria. Presentar el mismo manuscrito en más de una revista simultáneamente constituye un comportamiento poco ético y es inaceptable.

En general, un autor no debe presentar para su consideración en otra revista un trabajo que haya sido publicado anteriormente, salvo en forma de resumen o como parte de una conferencia o tesis académica publicada o como preimpresión electrónica.

La publicación de algunos tipos de artículos (por ejemplo, directrices clínicas, traducciones) en más de una revista es a veces justificable, siempre que se cumplan ciertas condiciones. Los autores y editores de las revistas en cuestión deben estar de acuerdo con la publicación secundaria, que debe reflejar los mismos datos e interpretación del documento primario. La referencia primaria debe citarse en la publicación secundaria.

## **La autoría del documento**

La autoría debe limitarse a quienes hayan contribuido de manera significativa a la concepción, diseño, ejecución o interpretación del estudio notificado. Todos aquellos que hayan hecho contribuciones sustanciales deben figurar como coautores.

En caso de que haya otras personas que hayan participado en determinados aspectos sustantivos del trabajo (por ejemplo, en la edición del idioma o en la redacción médica), deberán ser reconocidas en la sección de agradecimientos.

El autor correspondiente debe asegurarse de que en el documento se incluyan todos los coautores apropiados y que no se incluyan coautores inapropiados, y de que todos los

coautores hayan visto y aprobado la versión final del documento y hayan aceptado su presentación para su publicación.

Se espera que los autores consideren cuidadosamente la lista y el orden de los autores antes de presentar su manuscrito y que proporcionen la lista definitiva de autores en el momento de la presentación original. Sólo en circunstancias excepcionales el Editor considerará (a su discreción) la adición, supresión o reorganización de autores después de que el manuscrito haya sido presentado y el autor debe marcar claramente cualquier solicitud de este tipo al Editor. Todos los autores deben estar de acuerdo con cualquier adición, eliminación o reordenación de este tipo.

Los autores asumen la responsabilidad colectiva de la obra. Cada autor es responsable de asegurar que las cuestiones relacionadas con la exactitud o la integridad de cualquier parte de la obra se investiguen y resuelvan adecuadamente.

## **Peligros y sujetos humanos/animales**

Si la obra incluye productos químicos, procedimientos o equipos que presentan riesgos inusuales inherentes a su uso, el autor debe identificarlos claramente en el manuscrito.

Si la obra implica el uso de sujetos animales o humanos, el autor debe asegurarse de que el manuscrito contenga una declaración de que todos los procedimientos se realizaron en cumplimiento de las leyes y directrices institucionales pertinentes y de que los comités institucionales correspondientes los han aprobado. Los autores deben incluir una declaración en el manuscrito de que se obtuvo el consentimiento informado para la experimentación con sujetos humanos. Los derechos de privacidad de los sujetos humanos deben ser siempre respetados.

En el caso de los sujetos humanos, el autor debe asegurarse de que el trabajo descrito se ha llevado a cabo de acuerdo con el Código de Ética de la Asociación Médica Mundial

(Declaración de Helsinki) para los experimentos con humanos [6]. Todos los experimentos con animales deben cumplir con las directrices ARRIVE [7] y deben llevarse a cabo de conformidad con la Ley de animales (procedimientos científicos) del Reino Unido de 1986 y las directrices conexas [8], o la Directiva 2010/63/UE de la UE sobre la protección de los animales utilizados con fines científicos [9], o la Política del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos sobre el cuidado y el uso humanitario de los animales de laboratorio y, según proceda, la Ley de bienestar animal [10].

Se deben obtener los consentimientos, permisos y liberaciones apropiados cuando un autor desee incluir detalles del caso u otra información personal o imágenes cualquier individuo en una publicación. El autor debe conservar los consentimientos por escrito y debe proporcionar a la revista, previa solicitud, copias de los consentimientos o pruebas de que se han obtenido dichos consentimientos.

## Conflictos de intereses

Todos los autores deben revelar en su manuscrito cualquier relación financiera y personal con otras personas u organizaciones que pudiera considerarse que influyen de manera inapropiada (sesgo) en su trabajo.

Se deben divulgar todas las fuentes de apoyo financiero para la realización de la investigación y/o la preparación del artículo, así como la función del patrocinador o patrocinadores, si los hubiere, en el diseño del estudio; en la reunión, análisis e interpretación de los datos; en la redacción del informe; y en la decisión de presentar el artículo para su publicación. Si la(s) fuente(s) de financiación no tiene(n) tal participación, entonces esto debe ser declarado.

Entre los ejemplos de posibles conflictos de intereses que deben ser revelados se encuen-

tran el empleo, las consultorías, la propiedad de acciones, los honorarios, los testimonios de expertos remunerados, las solicitudes/registros de patentes y las subvenciones u otros fondos. Los posibles conflictos de intereses deben ser revelados en la etapa más temprana posible.

## Errores fundamentales en las obras publicadas

Cuando un autor descubre un error o inexactitud importante en su propia obra publicada, tiene la obligación de notificarlo sin demora al director o editor de la revista y de cooperar con él para retractarse o corregir el artículo si el director lo considera necesario. Si el editor o la editorial se enteran por un tercero de que una obra publicada contiene un error, el autor tiene la obligación de cooperar con el editor, lo que incluye proporcionarle pruebas cuando se le solicite.

### Integridad de las figuras e imágenes

No es aceptable realzar, oscurecer, mover, eliminar o introducir una característica específica dentro de una imagen [11]. Los ajustes de brillo, contraste o balance de color son aceptables siempre y cuando no oscurezcan o eliminen ninguna información presente en el original. Se acepta la manipulación de imágenes para mejorar la claridad, pero la manipulación para otros fines podría considerarse un abuso ético científico y se tratará en consecuencia [18].

Los autores deben cumplir con cualquier política específica sobre imágenes gráficas aplicada por la revista correspondiente, por ejemplo, proporcionando las imágenes originales como material suplementario con el artículo, o depositándolas en un depósito adecuado.

## Referencias

[1] ICMJE Requisitos uniformes para los ma-



nuscritos presentados a las revistas biomédicas <http://www.icmie.org/>

[2] Normas de CONSORT para ensayos aleatorios

[3] The STM trade Association International Ethical Principles for Scholarly Publication [http://www.stm-assoc.org/201a\\_o21\\_STM\\_Ethical\\_Principles\\_for\\_Scholarly\\_Publication.pdf](http://www.stm-assoc.org/201a_o21_STM_Ethical_Principles_for_Scholarly_Publication.pdf)

[4] Códigos de conducta de la COPE

[5] El Comité de Ética de la Publicación (COPE) Directrices sobre los editores en jefe [http://publicationethics.org/files/Shar-ring%20de%20Información entre las directrices de la EiCs versión web o.pdf](http://publicationethics.org/files/Shar-ring%20de%20Información%20entre%20las%20directrices%20de%20la%20EiCs%20versión%20web%20o.pdf)

[6] Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) para la Investigación Médica en Sujetos Humanos <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research->

[7] Investigación de animales: Directrices para la presentación de informes sobre experimentos in vivo (ARRIVE) <https://www.ncars.org.uk/arrive-guidelines>

[8] la Ley de Animales del Reino Unido (Procedimientos Científicos) de 1986 [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/aoS^Qa/ConsolidatedASPAil\\_an20ia.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/aoS^Qa/ConsolidatedASPAil_an20ia.pdf)

[9] Directiva de la UE 2010/63/UE sobre experimentos con animales [http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab\\_animals/legislation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/legislation_en.htm)

[10] Política del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos sobre el cuidado humanitario y el uso de animales de laboratorio [https://grants.nih.gov/grants/olaw/references/phspol\\_icvlabanimals.pdf](https://grants.nih.gov/grants/olaw/references/phspol_icvlabanimals.pdf)

[11] Rossner y Yamada, 2004. The Journal of Cell Biology, 166,11-15. <http://icb.rupress.org/content/166/1/11.full>

# Re VISTA Económica



VOL. 11

JULIO-DICIEMBRE

2023

ISSN-p: 2602-8204

ISSN-e: 2737-6257



# UNL ECONOMÍA

*Promoviendo el desarrollo sustentable*



099 280 9083



revista.vistaeconomica@unl.edu.ec



@VISTAECONOMICA



@vistaeconomica



Carrera de Economía de la Universidad Nacional de Loja