



# PERSPECTIVAS GLOBALES

Contribuciones Innovadoras  
a la Investigación Mundial

  
**Eidec**  
EDITORIAL



# PERSPECTIVAS GLOBALES: CONTRIBUCIONES INNOVADORAS A LA INVESTIGACIÓN MUNDIAL

COLECCIÓN CIENTÍFICA EDUCACIÓN, EMPRESA Y  
SOCIEDAD

**Primera Edición 2024 Vol. 26**

**Editorial EIDEC**

Sello Editorial EIDEC (978-958-53018)

NIT 900583173-1

**ISBN:** 978-628-96378-7-8

**Formato:** Digital PDF (Portable Document Format)

**DOI:** [doi.org/10.34893/n3656-4685-1504-f](https://doi.org/10.34893/n3656-4685-1504-f)

**Publicación:** Colombia

**Fecha Publicación:** 15/11/2024

**Coordinación Editorial**

Escuela Internacional de Negocios y Desarrollo Empresarial de Colombia – EIDEC

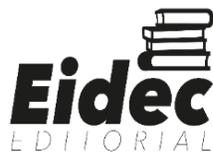
Centro de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica de Colombia – CEINCET

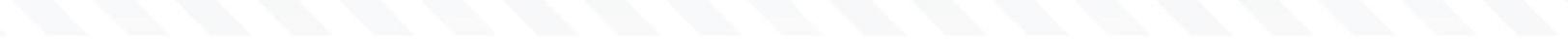
Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES

**Revisión y pares evaluadores**

Centro de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica de Colombia – CEINCET

Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES





## CONTENIDO

1. HACIA UNA MAYOR PRODUCTIVIDAD EN LAS MIPYMES: UN ANÁLISIS DE 'WEISEN' EN EL CONTEXTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS ACCESIBLES ..... 07

Camilo Mauricio Grillo Torres; Francisco Daniel Mendoza Vargas; Jaime Augusto Porras Jiménez; Catalina Rocío Vega; Jacqueline Ovalle Pineda

2. DISEÑO DE INNOVACIÓN Y ALCANCE DE UNA GALGA PARA INSPECCIÓN DIMENSIONAL EN JUNTAS SOLDADAS ..... 29

Jorge Wilfredo Vera Alvarado; Luis Fernando Caballero García; Martin Taboada Neira

3. INFLUENCIA DEL SEXO EN LOS PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS Y PRODUCTIVOS DE CUYES EN EL CENTRO EXPERIMENTAL ACADÉMICO SALACHE ..... 47

Luis Alonso Chicaiza Sánchez; Patricia Marcela Andrade Aulestia; Blanca Mercedes Toro Molina; Edilberto Chacón Marcheco

4. LAS PLATAFORMAS DIGITALES DEL GOBIERNO PERUANO Y SU UTILIZACIÓN POR LA POBLACIÓN ..... 65

Flor Angélica Lavanda Reyes; Rosa Elvira Ruiz Reyes; Mario Gustavo Reyes Mejía; Luis Alberto Castillo Samanamud; Juan Jose Mayuri Rodas; Julia Luzmila Reyes Ruiz

5. INFLUENCERS: EN EL LIMBO DEL ESQUEMA IMPOSITIVO DEL ICA EN COLOMBIA ..... 86

César Ernesto Sanes Tous; César Sanes Ayala

6. EXPLORANDO LAS ESTRATEGIAS DE LAS PIZZERÍAS EN BOGOTÁ EN LAS REDES SOCIALES ..... 104

Daniel Alfredo Ramírez Zarama; Catalina Rocio Vega; Yenny Marilyn Muñoz Rodríguez; Jaime Augusto Porras Jiménez; Francisco Daniel Mendoza Varga

**7. SISTEMA DE INSTRUCCIÓN PERSONALIZADO EN EL RENDIMIENTO  
ACADEMICO ..... 126**

Zoila Rosa Lira Camargo; Jorge Lira Camargo; Sarela Carmela Alfaro Cruz; Marisa Esperanza Morillas Orchessi; Misael Benigno Revilla Becerra

**8. CAUSAS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y  
SU INFLUENCIA EN LA RECAUDACIÓN FISCAL ..... 137**

Zoila Rosa Lira Camargo; Edward Terrones Gálvez

**9. LA COMUNICACIÓN INTERNA FACTOR CATALIZADOR EN LA EFICIENCIA  
OPERACIONAL EN UNA COOPERATIVA CAFETALERA PERUANA ..... 149**

Patricia Elena Ramos La Rosa; Lucia Guadalupe Panta Sifuentes; Ana Juliani Rodriguez Cadillo; Carlos Bernardino Ruiz Huaraz

**10. LA CONSTRUCCIÓN DEL CITY BRANDING COMO PROMOTORA DEL  
TURISMO E INVERSIONES EN UNA CIUDAD PERUANA ..... 169**

Lucia Guadalupe Panta Sifuentes; Patricia Elena Ramos La Rosa; Ana Juliani Rodriguez Cadillo; Quintter Larry Salas Pittman; Edil Fernando Ramos Zamora

**11. PROPUESTA DE UN INSTRUMENTO DE TAMIZAJE INFANTIL PARA  
EVALUAR EL RETRASO COGNITIVO EN NIÑOS DE 2-5 AÑOS ..... 184**

Marisa Esperanza Morillas Orchessi; Sarela Carmela Alfaro Cruz; Zoila Rosa Lira Camargo; Kattia Ochoa-Vigo; Francisco Javier Cristóbal Gaitán

**12. LIDERAZGO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN  
AMBIENTAL EN LAS PYMES COLOMBIANAS ..... 206**

Jaime Rafael Castro Hurtado; Roberto Gómez Zambrano

**13. VIOLENCIA FAMILIAR E INTELIGENCIA EMOCIONAL EN  
ADOLESCENTES DURANTE LA POSPANDEMIA ..... 221**

Zezy Yadeyda Sardon Ari; Patricia Haydeé Cárdenas Ayala; Danitza Luisa Sardón Ari; Lizbeth Patricia Cayro Jilapa; José Antonio Mamani Gómez



**14. POSICIÓN DE SOLDEO Y SU EFECTO EN LOS REQUERIMIENTOS DE CALIDAD PARA SOLDADURA DE ACERO PARA PUENTES ..... 237**

Jorge Wilfredo Vera Alvarado; Luis Fernando Caballero García; Martin Taboada Neira, José Raúl Barreto Gómez



**HACIA UNA MAYOR PRODUCTIVIDAD EN LAS  
MIPYMES: UN ANÁLISIS DE 'WEISEN' EN EL  
CONTEXTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE  
SOLUCIONES TECNOLÓGICAS ACCESIBLES**

**TOWARDS GREATER PRODUCTIVITY IN SMES:  
AN ANALYSIS OF 'WEISEN' IN THE CONTEXT OF  
IMPLEMENTING ACCESSIBLE TECHNOLOGICAL  
SOLUTIONS**

Camilo Mauricio Grillo Torres <sup>1</sup>

Francisco Daniel Mendoza Vargas <sup>2</sup>

Jaime Augusto Porras Jimenez <sup>3</sup>

Rocio Catalina Vega <sup>4</sup>

Jacqueline Ovalle Pineda <sup>5</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup>Administración de Empresas, Universidad Central, Magíster en Mercadeo, Universidad de Manizales, Docente Investigador, Corporación Universitaria de Asturias

<sup>2</sup>Administración de Empresas, Universidad de la Salle, Magíster en Administración, Universidad de la Salle, Docente Investigador, Universidad Libre

<sup>3</sup>Administración de Empresas, Universidad del Tolima, Doctor en ciencias de la educación, Universidad de Granada, Docente Investigador, Universidad Libre, correo electrónico: jaimea.porrasj@unilibre.edu.co.

<sup>4</sup>Economista, Corporación Universitaria de Asturias, Monitora Semillero de investigación SUMATE, Corporación Universitaria de Asturias

<sup>5</sup>Contador Público, Universidad Piloto, Magister en Ciencias de la Educación, Universidad San Buenaventura, Representante Legal, Weisen,

<sup>6</sup>Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# HACIA UNA MAYOR PRODUCTIVIDAD EN LAS MIPYMES: UN ANÁLISIS DE 'WEISEN' EN EL CONTEXTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS ACCESIBLES<sup>7</sup>

Camilo Mauricio Grillo Torres <sup>8</sup>, Francisco Daniel Mendoza Vargas <sup>9</sup>, Jaime Augusto Porras Jimenez <sup>10</sup>, Rocio Catalina Vega <sup>11</sup>, Jacqueline Ovalle Pineda <sup>12</sup>

## RESUMEN

El estudio examinó el papel de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para mejorar la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MiPymes) en Colombia, enfrentando desafíos como la falta de recursos y capacidades técnicas para implementar estas tecnologías. El objetivo es desarrollar una herramienta de análisis empresarial basada en herramientas ofimáticas, adaptada a las particularidades de las MiPymes colombianas, para simplificar la gestión de desafíos complejos. La metodología emplea un enfoque cualitativo descriptivo para desarrollar un autodiagnóstico que facilite la gestión administrativa y operativa de la organización mencionada. Los resultados indican un desempeño sólido en estrategia en lo referente a la estrategia a largo plazo y financiera en cuanto al margen de contribución y rentabilidad. También se detectaron deficiencias en la gestión del talento humano, específicamente en la retención de este, así como en la eficiencia operativa en cuanto a los procesos. Estas deficiencias se atribuyeron a la falta de una política y procedimientos formales adecuados para la gestión del talento humano, así como a una gestión insuficiente en los procedimientos para gestionar la logística. La conclusión indica la

---

<sup>7</sup> Derivado del proyecto de investigación: Diseño de una herramienta ofimática para el Diagnostico empresarial de la MiPymes en Cundinamarca.

<sup>8</sup> Administración de Empresas, Universidad Central, Magíster en Mercadeo, Universidad de Manizales, Docente Investigador, Corporación Universitaria de Asturias,

<sup>9</sup> Administración de Empresas, Universidad de la Salle, Magíster en Administración, Universidad de la Salle, Docente Investigador, Universidad Libre, correo electrónico: franciscod.mendozav@unilibre.edu.co

<sup>10</sup> Administración de Empresas, Universidad del Tolima, Doctor en ciencias de la educación, Universidad de Granada, Docente Investigador, Universidad Libre

<sup>11</sup> Economista, Corporación Universitaria de Asturias, Monitora Semillero de investigación SUMATE, Corporación Universitaria de Asturias.

<sup>12</sup> Contador Público, Universidad Piloto, Magister en Ciencias de la Educación, Universidad San Buenaventura, Representante Legal, Weisen.



necesidad de mejorar la gestión del talento humano y operativa de Weisen, con el objetivo de garantizar una administración efectiva y de alta calidad en la empresa.

## **ABSTRACT**

The study examined the role of Information and Communication Technologies (ICT) in enhancing the competitiveness of micro and small enterprises (MiPymes) in Colombia, facing challenges such as the lack of resources and technical capabilities to implement these technologies. The goal is to develop a business analysis tool based on office tools, adapted to the particularities of Colombian MiPymes, to simplify the management of complex challenges. The methodology employs a descriptive qualitative approach to develop a self-diagnosis that facilitates the administrative and operational management of the mentioned organization. The results indicate a solid performance in strategy regarding long-term strategy and financial regarding the contribution margin and profitability. Deficiencies were also detected in human talent management, specifically in its retention, as well as in operational efficiency regarding processes. These deficiencies were attributed to the lack of adequate formal policies and procedures for human talent management, as well as insufficient management in the procedures to manage logistics. The conclusion indicates the need to improve human talent and operational management of Weisen, with the goal of ensuring effective and high-quality management in the company.

**PALABRAS CLAVE:** Estrategia organizacional, Gestión del talento humano; Innovación tecnológica, Marketing digital, Eficiencia operativa

**Keywords:** Organizational strategy, Human talent management, Technological innovation, Digital marketing, Operational efficiency

## INTRODUCCIÓN

En la dinámica económica de Colombia, las micro y pequeñas empresas (MiPymes) ejercen un rol importante, representando cerca del 80% del tejido empresarial del país. Su contribución al empleo y su impacto en la economía y sociedad son innegables. No obstante, en un entorno de alta competitividad, la adaptación constante y la superación de desafíos son imperativos vitales para su supervivencia.

Uno de los desafíos más persistentes que enfrentan las MiPymes colombianas es la competitividad. Aquellas que no implementan métodos y estrategias efectivas corren el riesgo de quedar rezagadas o incluso desaparecer. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han demostrado ser aliadas estratégicas (Abbas et al., 2019). Sin embargo, no todas las MiPymes pueden acceder o implementar estas tecnologías debido a limitaciones de recursos y capacidades técnicas.

Especialmente importantes dentro del ámbito de las TIC, las herramientas ofimáticas se vuelven indispensables para la gestión de la información elaborada y manejada por estas empresas. Facilitan la administración y procesamiento de datos, lo que a su vez permite identificar oportunidades y desarrollar estrategias más efectivas. A través de programas de gestión, hojas de cálculo y otros softwares similares, las MiPymes pueden optimizar sus operaciones y, por ende, mejorar su competitividad.

Por otro lado, las nuevas tecnologías también representan canales para llegar a mercados más amplios, como el comercio en línea y la promoción en redes sociales, lo que brinda la oportunidad de conectarse con una audiencia más amplia, tanto a nivel local como global.

Para facilitar la adopción y comprensión de estas herramientas, es esencial diseñar sistemas de análisis empresarial más intuitivos que respondan a las necesidades específicas de estas empresas (Eggers, 2020). Sin embargo, investigaciones anteriores han señalado que algunos modelos actuales pueden ser demasiado complejos para implementar eficazmente en las MiPymes (Báez Roa y Puentes Montañez, 2018). La falta de dominio en tecnologías emergentes puede ser un obstáculo para la competitividad de estas empresas.

Desde una perspectiva metodológica, este estudio se basa en un enfoque descriptivo mediante el análisis de casos. A través de un enfoque cualitativo e inductivo, se busca mejorar

la toma de decisiones y la gestión empresarial. La propuesta es desarrollar una herramienta adaptada a las MiPymes que simplifique la gestión de desafíos complejos. Estas herramientas, aunque simples, serán sólidas y proporcionarán a las empresas una forma de evaluar su desempeño y, en última instancia, obtener mejores resultados.

El objetivo fundamental de este trabajo es conceptualizar y validar una herramienta de análisis empresarial basada en herramientas ofimáticas que sea efectiva para abordar las particularidades de las MiPymes colombianas. Esta herramienta se ha diseñado con la intención de ofrecer una solución práctica a los desafíos de competitividad en el contexto actual.

## **ANTECEDENTE**

La comunidad académica ha dirigido su atención hacia el desarrollo de herramientas digitales destinadas a mejorar la gestión de las micro y pequeñas empresas (MIPYMES). Este cambio de perspectiva surge como consecuencia del creciente papel que la tecnología desempeña en la modernización de las prácticas comerciales y en la evaluación del desempeño empresarial (Matt y Rauch, 2020).

Investigaciones recientes resaltan el incremento de programas y aplicaciones diseñados específicamente para potenciar el rendimiento de las MIPYMES. Lafuente et al., (2020) indican que estas soluciones tecnológicas se han convertido en herramientas necesarias para optimizar los recursos, incrementar la productividad y mejorar la rentabilidad de las empresas de tamaño pequeño a mediano. Asimismo, López Lemus y Garza Carranza, (2020) destacan su importancia en aspectos de suma relevancia de la gestión empresarial, tales como el control de gastos, la interacción con los clientes y la planificación a largo plazo.

En investigaciones posteriores, Bernal Jiménez y Rodríguez Ibarra, (2019) hacen hincapié en cómo el progreso en el diseño de software ha actuado como un factor clave para respaldar decisiones basadas en datos precisos en empresas de menor tamaño. Estas soluciones permiten a las organizaciones monitorear su rendimiento de manera inmediata, identificar áreas de mejora y desarrollar planes efectivos para consolidar su posición en el mercado.

En concordancia con lo anterior, Arias Hancco, (2022) apoyan la idea de que estas propuestas digitales no solo agilizan las operaciones esenciales de las MIPYMES, sino que

también fomentan la toma de decisiones más fundamentadas. Según estos autores, estas herramientas pueden ser de suma importancia para las MIPYMES en su enfrentamiento a desafíos y aprovechamiento de oportunidades en una era empresarial caracterizada por una rápida transición digital.

## **CONTEXTO TERICO**

El análisis organizacional juega un papel determinante al proporcionar una visión clara tanto de las fortalezas como de las áreas de mejora dentro de las empresas. Este proceso permite a las organizaciones desarrollar y ejecutar estrategias que impulsen su rendimiento, siendo importante para alcanzar sus metas y objetivos (Mendonça et al., 2020; Bravo Rojas et al., 2019; Farida y Setiawan, 2022; Grillo, 2022) enfatiza que esta evaluación exhaustiva proporciona una base sólida para la toma de decisiones. Es necesario mantener un seguimiento constante del rendimiento empresarial para evaluar el éxito en relación con los objetivos establecidos. El desarrollo interno y la evolución de las organizaciones facilitan una gestión eficiente del conocimiento, lo que permite identificar áreas de mejora y ventajas a fortalecer (Camilo, 2020; Barrios et al., 2020; Mejía et al., 2019).

Actualmente, existen diversos métodos y herramientas respaldados por investigaciones que validan su aplicabilidad en distintos contextos organizacionales (Azeem et al., 2021; Fabrizio et al., 2022; Ramírez et al., 2019). Además, han surgido técnicas orientadas a la mejora de la calidad y la modernización, enfatizando la importancia de integrar perspectivas tecnológicas y estratégicas en el proceso de evaluación (Medina Cruz et al., 2020; Jovanovic y Djokic, 2020; Uribe Lopez et al., 2019). Las micro y pequeñas empresas enfrentan desafíos específicos, como objetivos poco claros, estrategias ambiguas, falta de personal capacitado, alta rotación, carencia de tecnología y acceso limitado a financiamiento (Paredes Barcelo, 2018). Es importante, desde una perspectiva académica, comprender y abordar estos desafíos para fomentar su crecimiento.

Una dirección estratégica adecuada puede marcar la diferencia entre el éxito y el estancamiento de una organización. Se requiere una comprensión exhaustiva tanto de la situación interna como del entorno competitivo para diseñar estrategias efectivas (Serrano Amado et al., 2019). Además, la naturaleza cambiante del entorno empresarial demanda

adaptabilidad, desde ajustes menores hasta transformaciones significativas que afecten la cultura y las operaciones de la empresa (Singh, 2019).

En lo que respecta a la mejora continua, se requiere que las micro y pequeñas empresas realicen revisiones periódicas para identificar y abordar nuevos desafíos, lo que puede incrementar su eficiencia y competitividad (Leal Pupo et al., 2021). En este contexto, la gestión de la cadena de suministro se destaca como un área vital, enfocada en coordinar diversas funciones clave de la empresa (Hong et al., 2018; Brossard Grenot, 2021; Muñiz, 2017).

Por último, tanto en el ámbito académico como en el empresarial, se reconoce que el análisis empresarial es esencial para el progreso institucional, ya que permite identificar y corregir áreas de mejora en diversos sectores de la empresa (Huilcapi y Gallegos, 2020; Hajiyeve et al., 2020; Cantero Cora, 2021)

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación se centra en un análisis minucioso mediante un método inductivo, respaldado por los puntos de vista de académicos y directivos de la empresa en cuestión. Su principal objetivo es optimizar el proceso de toma de decisiones mediante la identificación, corroboración y refuerzo de las estrategias implementadas en la pequeña empresa bajo estudio. Con este propósito, se adopta un método cualitativo integral y sistemático, siguiendo las pautas establecidas por Canta Honores y Quesada Llanto, (2021) y (Yin, 2017).

La micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) objeto de este análisis es "Weisen", una empresa del sector de confección de ropa íntima. La elección de esta Mipyme se justifica por su potencial para proporcionar una perspectiva auténtica y detallada. A lo largo de la investigación, se profundizó en todos los aspectos del caso estudiado, utilizando métodos bibliográficos sugeridos por Barrientos, (2019) y análisis de documentos de (Castro, 2017). Este enfoque riguroso aseguró una evaluación exhaustiva del estado actual de la organización, abarcando todos los elementos clave. La precisión del análisis se refleja en la aplicación de técnicas dirigidas a componentes importantes de la gestión organizativa, como la estructura interna, los procedimientos operativos, la cultura empresarial y el proceso de

toma de decisiones, lo que garantiza resultados confiables, consistentes y respaldados por una sólida evidencia.

Para recopilar y analizar los datos, se utilizó una herramienta de diagnóstico organizacional desarrollada en Excel, lo que permitió al equipo directivo de "Weisen" evaluar su situación actual y discernir fortalezas, así como oportunidades de mejora. A través de un procedimiento estructurado, se diseñó y ajustó la herramienta de diagnóstico, centrándose en la identificación y gestión de los aspectos importantes de los procesos administrativos, según lo recomendado por Medina Cruz y Quintana Fuentes, (2017). Posteriormente, se constituyó un grupo de expertos, que incluyó académicos y líderes empresariales, para validar elementos fundamentales del modelo organizacional, como la estructura, los sistemas y la cultura empresarial, resaltando la importancia de la colaboración de diversos actores en la cultura empresarial, tal como señalan Souza et al., (2019). Después de integrar las contribuciones de este equipo, se implementó la herramienta en "Weisen", haciendo hincapié en el valor de la sinergia entre diversos factores para el éxito de la empresa.

**EXPLORACIÓN EN TERRENO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.**

A continuación, se ofrece una exposición precisa y concisa de los atributos de esta herramienta diagnóstica. Su papel fundamental en el fortalecimiento y mejoramiento de la administración de las micro y pequeñas empresas (MiPymes).

**Figura 1**

*Herramienta para la recopilación de datos.*



Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

La herramienta proporciona a los usuarios la capacidad de efectuar un análisis minucioso de la empresa, fundamentado en un esquema que enfatiza cinco áreas importantes (como se muestra en la Figura 1). Este esquema orienta a los usuarios hacia una metodología de evaluación adaptada al entorno específico de la organización. Dicha metodología se organiza alrededor de cinco pilares primordiales: Estrategia, Finanzas, Marketing, Operaciones y Administración de Recursos Humanos. Cada columna se divide en diversas secciones. Dentro de cada sección, se formula una pregunta principal acompañada por cuatro alternativas de respuesta. El usuario debe escoger la alternativa que más fielmente represente el estado presente de la organización respecto a dicha pregunta. Asimismo, se fomenta que el usuario identifique cualquier área problemática vinculada a la pregunta principal de cada sección. Estas áreas problemáticas pueden abarcar aspectos tales como la formación, la estructura organizacional o los recursos físicos a disposición. Este procedimiento se lleva a cabo en todas las secciones correspondientes a los ejes principales del esquema.

**Figura 2**

*Análisis de Perspectivas*

Area/sub Área	Desempeño Actual	Meta propuesta de Desempeño	Brecha de cumplimiento Hacia La Meta propuesta	Priorización para lograr lo propuesto
<b>Estrategia</b>				
estrategia a corto plazo	81%	81%	0%	Nada prioritario
estrategia a medio plazo	63%	81%	19%	Poco Prioritario
estrategia a largo plazo	44%	88%	44%	prioritario
análisis del entorno	38%	94%	56%	<b>Muy prioritario</b>

Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

La herramienta ofrece una visión integral del rendimiento en diversas áreas y sus respectivas subáreas, como se muestra en la Figura 2, mediante el uso de un indicador. Este indicador es crucial para que la empresa pueda analizar su situación actual y el contexto en el que opera dentro de un marco más amplio. Además, la herramienta proporciona el indicador estándar sugerido para cada área, derivado del estudio de las respuestas obtenidas durante el período de evaluación. Este indicador estándar sirve como referencia, brindando orientación a la empresa sobre el nivel de desempeño que debe alcanzar en cada área para asegurar una gestión eficiente y uniforme.



Por otro lado, la herramienta destaca la diferencia entre el indicador actual y el sugerido, mostrando la variación entre la situación presente y la ideal. Esta variación se presenta de forma cuantitativa, lo que facilita la identificación de áreas susceptibles de mejora. Mediante el cálculo del porcentaje de objetivos cumplidos, el sistema clasifica la urgencia de alcanzar el indicador propuesto.

En casos clasificados como "muy prioritarios", es imprescindible implementar acciones correctivas de manera inmediata para prevenir impactos adversos o retrasos en el logro de objetivos. Cuando se califica como "prioritario", indica que se requiere una intervención necesaria que, aunque puede gestionarse dentro de un plazo específico, busca prevenir complicaciones futuras. Si se asigna como "poco prioritario", se recomienda una intervención diferida pero necesaria. En circunstancias designadas como "nada prioritarias", se hace referencia a procedimientos periódicos que garantizan la continuidad y estabilidad operativa.

**Figura 3**

*Informe General*

Informe General			
Evaluacion General	Puntaje Actual	Meta	% de Ejecución
Estrategia	69%	89%	20%
Finanzas	67%	91%	23%
Marketing	63%	94%	31%
Operaciones	65%	75%	10%
Talento Humano	60%	100%	40%

Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

Una revisión minuciosa proporciona a los usuarios una visión completa de la situación actual de la empresa, como se muestra en el Gráfico 3. Este proceso comienza con una evaluación exhaustiva de las dificultades que afectan la eficiencia, el rendimiento, la estabilidad operativa y la capacidad de la empresa para cumplir con sus objetivos estratégicos. Luego, se procede al cálculo de promedios entre las valoraciones actuales y proyectadas, basados en los análisis de cada área y en la ponderación otorgada por la dirección ejecutiva de la empresa. A continuación, se realiza una comparación de estas valoraciones. Es fundamental prestar atención a estas diferencias para comprender sus causas y formular estrategias de mejora, garantizando así una gestión empresarial eficaz.

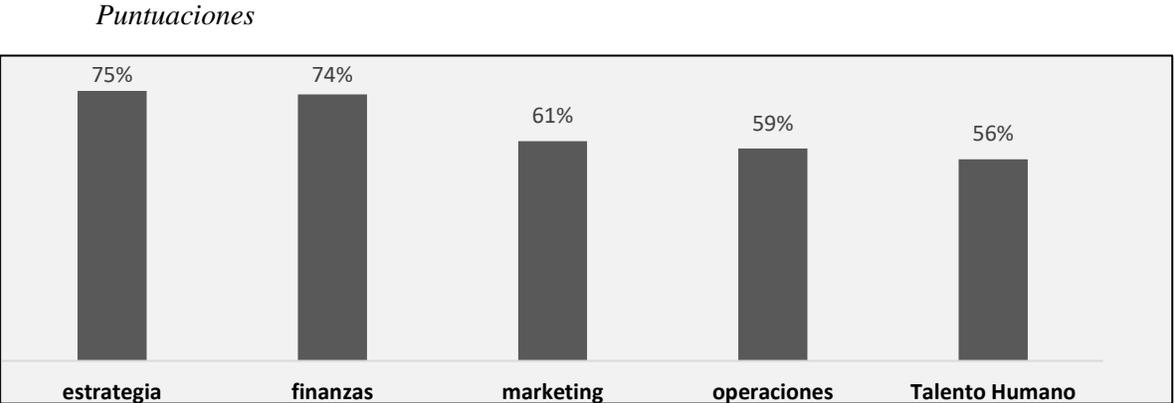


Al concluir este proceso, la herramienta elabora un informe de rendimiento, indispensable para evaluar el progreso de la empresa. Este informe se deriva del promedio de las valoraciones actuales y asigna una calificación en una escala del uno al cinco. Esta valoración es crucial para proporcionar retroalimentación y orientación destinadas al desarrollo sostenible de la empresa. Además, se identifican los puntos de referencia de los desafíos basados en las deficiencias identificadas en cada área, indicando la calificación actual de cada uno y comparándola con la del área de menor rendimiento. Asimismo, se destacan las calificaciones base, señalando las áreas que no cumplen con los estándares preestablecidos. Para concluir, se presentan los resultados por área, resaltando aquellos con las mayores diferencias en cuanto a metas alcanzadas, con el objetivo de fomentar una gestión organizacional más sistemática y eficiente.

**RESULTADOS**

Después de finalizar la fase de recopilación de información mediante la herramienta de recolección de datos (Figura 1), se llevó a cabo un análisis minucioso de los distintos módulos de las áreas funcionales de la empresa. Este análisis se realizó utilizando la herramienta de diagnóstico empleada para evaluar la situación actual de "Weisen". La Figura 4 ofreció una visión detallada de los resultados obtenidos y de las áreas que necesitan fortalecerse dentro de la empresa mencionada. Este análisis se basó en una revisión minuciosa de la estructura organizativa de la empresa.

**Figura 4**



*Fuente(s): Elaboración Propia, 2024*

El análisis llevado a cabo en "Weisen" reveló datos interesantes. La calificación total varió entre un 75% máximo y un 56% mínimo, evidenciando un desempeño consistente en distintas áreas. Estrategia, finanzas y marketing destacaron con puntuaciones de 75%, 74% y 61%, respectivamente. Estas evaluaciones sugieren una gestión eficaz no solo en el aspecto estratégico y financiero, sino también en el manejo del marketing de la empresa.

Desde una perspectiva estratégica, se apreció que Weisen llevó a cabo un adecuado análisis del entorno, lo que le permitió formular una estrategia adecuada a corto plazo. Asimismo, en el contexto financiero se observó una gestión eficiente del margen de contribución y la rentabilidad de sus finanzas, lo cual ha generado un aumento en la rentabilidad de la empresa.

Además, se ha observado un eficaz manejo del marketing en la empresa, especialmente en lo que respecta a las estrategias de marketing offline. Esto se ha logrado mediante una adecuada asignación de recursos y un seguimiento detallado de los resultados obtenidos.

En lo que respecta al área de operaciones, se ha evidenciado un avance notable. Se ha apreciado una mejora significativa en la eficiencia de los procesos logísticos gracias a la asignación de recursos para mitigar los retrasos en las entregas de productos, lo que ha redundado en una mayor satisfacción de los clientes.

En el ámbito del recurso humano, se detectó una potencial carencia en la gestión efectiva del entrenamiento y desarrollo del equipo, lo que podría indicar una falta de inversión en capacitación que afecta negativamente tanto la productividad como la retención de talento. Por lo tanto, es necesario aumentar la inversión en programas de desarrollo y promover una cultura de aprendizaje constante como medidas clave para abordar esta situación.

Se realizó un análisis detallado de las diferentes áreas funcionales de la empresa Weisen, contemplado las perspectivas estratégicas, financiera, marketing, operaciones y talento humano, con el fin de evaluar sus previsiones proyectadas. Los hallazgos de esta evaluación se encuentran detallada en la Figura 5.

## Figura 5

### Análisis de previsiones.

Area	Desempeño Actual	Meta Sugerida de Desempeño	Brecha de cumplimiento Hacia La Meta Sugerida	Priorización para lograr lo sugerido
Estrategia	75%	95%	20%	Poco Prioritario
Finanzas	74%	97%	23%	prioritario
Marketing	61%	92%	31%	prioritario
Operaciones	59%	69%	10%	Poco Prioritario
Talento Humano	56%	96%	40%	prioritario

Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

Al analizar detenidamente las áreas funcionales, se detectó una diferencia importante en el área de talento, con una brecha de cumplimiento del 40%, lo que indica problemas significativos en la administración del talento humano de la empresa. Esto se refleja en la desmotivación del personal, el aumento de la rotación, dificultades para atraer y retener talento, así como una disminución en la productividad y la capacidad de innovación. Del mismo modo, se observó una brecha en el área de marketing, evidenciando una notable deficiencia del 31%, lo que sugiere que la empresa no está aprovechando completamente su potencial en el mercado.

Esta situación podría conducir a una disminución en la participación de mercado, una reducción en los ingresos por ventas y una pérdida de competitividad de la marca. Por último, en el área de finanzas se identificó una diferencia del 23% con respecto a la meta establecida, lo que resalta una necesidad imperativa de mejora. Esto podría traducirse en una gestión financiera poco eficiente, dificultades en el flujo de caja, la incapacidad para respaldar nuevas inversiones o expandir operaciones, y posiblemente, generar desconfianza entre inversores y acreedores.

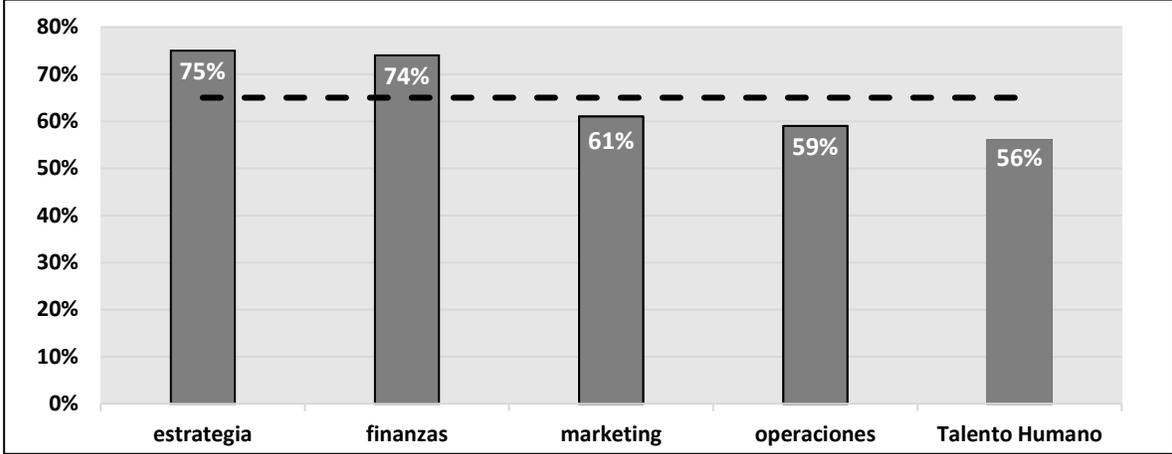
Estos resultados destacan la inmediata necesidad de abordar estos problemas, priorizando la optimización de la administración del talento humano, la mejora en la estrategia de marketing para maximizar el potencial del mercado, y la corrección de la ineficiencia financiera para superar las limitaciones de liquidez. Esto es crucial para asegurar el éxito y la competitividad a largo plazo de Weisen en el mercado.

Es importante resaltar que las áreas que mostraron evaluaciones por debajo del límite mínimo sugerido, como se observa en la Figura 6, ofrecen una visión de las áreas de mejora

en marketing, operaciones y talento humano de Weisen. Esta situación se justifica debido a que sus puntajes porcentuales estuvieron por debajo del umbral mínimo sugerido.

**Figura 6**

*Nivel mínimo recomendado*



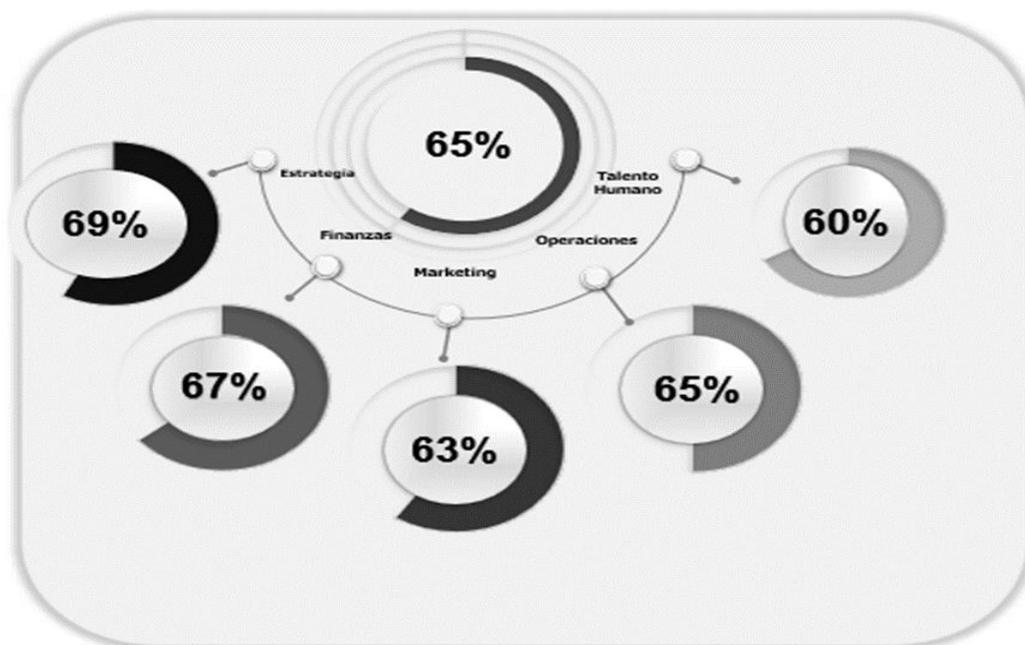
Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

Después de llevar a cabo un análisis exhaustivo, se ha logrado obtener una comprensión detallada del rendimiento de Weisen en diversas áreas de su operación. Se destaca que las áreas de estrategia y finanzas superan el nivel mínimo recomendado, lo que indica una gestión pertinente aplicada en estas áreas y contribuye de manera significativa al fortalecimiento general de Weisen.

Tras realizar un análisis comparativo detallado, se ha evidenciado que el área de marketing presenta una eficiencia promedio del 61%, lo cual resalta la necesidad de mejorar la planificación de marketing mediante inversiones y esfuerzos enfocados inicialmente en la mejora estratégica y posteriormente en la optimización de los medios online y offline. También se observa que el área de operaciones requiere el establecimiento de métricas de desempeño y metas que garanticen mejoras capaces de impulsar la competitividad, la satisfacción del cliente y la rentabilidad a largo plazo. Por último, el área de talento humano evidencia deficiencias en la retención del personal, ya que, de no actuarse de forma inmediata en esta área, podría resultar en una pérdida significativa de talento clave, afectando negativamente la productividad y el ambiente en la organización.

**Figura 7**

*Análisis del Desempeño Organizacional*



Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

El detallado análisis del desempeño organizacional de las áreas funcionales en Weisen era crucial, ya que permitía evaluar la efectividad y eficiencia en la gestión de cada una de ellas. Este análisis resaltaba las fortalezas y señalaba las áreas de mejora, promoviendo así un progreso integral en el rendimiento de la empresa. Durante la evaluación general del desempeño organizacional de Weisen, se evidenció un rendimiento satisfactorio, con una puntuación general del 65%. Sin embargo, la empresa necesita alcanzar una estabilidad financiera sin recurrir a financiamiento externo. Es necesario ampliar la cartera de clientes, contratar más personal debido al aumento en la carga de trabajo y emplear estrategias de marketing, ya que estas situaciones podrían resultar en una reducción de las ventas, lo cual afectaría negativamente la rentabilidad general de Weisen.

Además, el análisis del área de marketing reveló un manejo informal de la planificación y control, centrándose en la producción. Los productos se desarrollan a partir de investigaciones observacionales, pero no se incorporan innovaciones externas. La empresa funciona como seguidora y está en proceso de elaborar su estrategia de distribución, dando prioridad a los canales directos y explorando de manera limitada la distribución indirecta no

planificada. Su enfoque publicitario se basa en recomendaciones y promociones estacionales, y la atención al cliente es espontánea y está a cargo del propietario, careciendo de un plan estratégico definido. Este contexto desfavorable podría perjudicar la reputación de Weisen y su capacidad para competir exitosamente en el mercado.

Asimismo, en la evaluación del área de talento humano, no se evidencia una planta de personal especializado en la gestión del talento humano, ni un adecuado establecimiento de políticas y procedimientos formales para la gestión de recursos humanos. Tampoco se ha llevado a cabo una implementación pertinente de procesos estructurados de reclutamiento y selección, ni la puesta en marcha de sistemas de evaluación de rendimiento. Esta situación podría generar dificultades en el reclutamiento, selección y evaluación efectiva del talento humano.

A pesar de los inconvenientes señalados, Weisen tiene el potencial y las condiciones favorables para lograr una notable mejora en su desempeño general. Las medidas dirigidas hacia estos propósitos fortalecerán aún más la efectividad y productividad en la administración de la empresa, mejorando en consecuencia su índice de rendimiento.

## **DISCUSIÓN**

El análisis realizado a Weisen reveló, una estructura organizacional con fortalezas resaltadas y oportunidades de mejora identificadas. Desde una perspectiva estratégica, Weisen se distingue por su habilidad para desarrollar e implementar estrategias efectivas que han resultado en un rendimiento consistente en áreas clave como estrategia, finanzas y marketing, con calificaciones oscilando entre el 75% y el 61%. Esto indica una gestión eficiente que ha contribuido al éxito financiero y a la posición competitiva de la empresa en su sector. Sin embargo, el área de recursos humanos, con la calificación más baja (56%), señala una necesidad urgente de inversión en desarrollo y capacitación del equipo, lo cual es fundamental para mejorar la productividad y retener el talento.

En comparación con investigaciones previas Romero et al. (2021) y González Meriño et al., (2021), destacan la importancia de una gestión estratégica sólida que se adapte al entorno. No obstante, difiere en la adopción de tecnologías de la información y comunicación debido a limitaciones de recursos, un desafío común en las micro y pequeñas empresas según señalan (Leyva Carreras et al., 2018).

En lo relacionado a la gestión del talento humano, Weisen se encuentra ante importantes desafíos en lo que respecta a la formación y retención del personal, que son similares a los problemas que han sido identificados por (Mancilla et al., 2019; Maturana y Andrade, 2019; Segue et al., 2020; Macías-Quiroz et al., 2020) en sus investigaciones. Esta área es muy importante para mejorar la productividad,

La empresa destaca el desempeño en las áreas de estrategia y finanzas con puntuaciones altas que sugieren una gestión eficaz. Esto converge con las observaciones de Mendonça et al., (2020), quienes resaltan la importancia de una evaluación organizacional detallada para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Por último, el análisis revela una necesidad apremiante de abordar la gestión del marketing, operación y talento humano mejorar la competitividad y la eficiencia financiera. Esto refleja la importancia de adaptar estrategias y prácticas a las particularidades de cada empresa, como lo sugieren (Párraga Franco et al., 2021; Chicaiza Lema et al., 2022; Mosquera Carrascal et al., 2021; Grillo Torres y Moreno López, 2022), para enfrentar desafíos y aprovechar oportunidades en un entorno empresarial en rápida transición digital.

## **CONCLUSIONES**

A través de la evaluación organizacional realizada a Weisen, se analizaron las distintas áreas operativas de la empresa con el fin de detectar los elementos importantes que impactan en el cumplimiento de sus metas estratégicas. En primer lugar, el análisis revela que la empresa ha mantenido un desempeño sólido en áreas estratégicas como la gestión financiera y el marketing, lo que indica una base estable sobre la cual la empresa puede continuar creciendo. Sin embargo, se han identificado áreas críticas que requieren atención inmediata para asegurar su crecimiento sostenible a largo plazo.

Uno de los aspectos más urgentes es la gestión del talento humano, donde se observa una falta de inversión en el desarrollo y la capacitación del equipo. Es indispensable fomentar una cultura de aprendizaje y mejora continua, así como implementar estrategias efectivas para retener y desarrollar al personal. Además, aunque la empresa muestra fortaleza en estrategia y finanzas, hay margen para mejorar la eficiencia operativa y la adopción de tecnologías que optimicen los procesos internos. La incorporación de innovaciones tecnológicas y la optimización de la cadena de suministro pueden resultar clave para aumentar la eficiencia y la satisfacción del cliente.

En conclusión, se destaca el potencial sin explotar en el área de marketing, especialmente en la utilización de canales digitales para llegar a una audiencia más amplia. La inversión en marketing digital, respaldada por una estrategia bien definida, podría abrir nuevas oportunidades de crecimiento para Weisen, mejorando su posicionamiento en el mercado y su competitividad global.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abbas, J., Raza, S., Nurunnabi, M., Minai, M. S., & Bano, S. (2019). The impact of entrepreneurial business networks on firms' performance through a mediating role of dynamic capabilities [Article]. *Sustainability (Switzerland)*, 11(11), Article 3006. <https://doi.org/10.3390/su11113006>
- Arias Hanco, J. F. (2022). COMPETITIVENESS: A STRATEGIC RESOURCE-BASED APPROACH TO BUSINESS MANAGEMENT [Article]. *TECHNO Review. International Technology, Science and Society Review / Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 11. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4449>
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101635>
- Báez Roa, M. d. P., & Puentes Montañez, G. A. (2018). Parámetros financieros para la toma de decisiones en pequeñas y medianas empresas del municipio Duitama, Colombia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIV(1), 67-84. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059578006>
- Barrientos, J. W. (2019). La revisión bibliográfica en el doctorado en Administración. *Ciencias Administrativas*(14), 99-112. <https://doi.org/10.24215/23143738e049>
- Barrios, D., Restrepo-Escobar, F. J., & Cerón-Muñoz, M. (2020). Desempeño empresarial en la industria lechera. *Suma de Negocios*, 11(25), 180-185. <https://doi.org/http://doi.org/10.14349/sumneg/2020.V11.N25.A9>
- Bernal-Jiménez, M. C., & Rodríguez-Ibarra, D. L. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial. *Scientia et Technica*, 24(1), 85-96. <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/20401/14281>
- Bravo Rojas, L. M., Valenzuela Muñoz, A., Ramos Vera, P. M., & Tejada Arana, A. A. (2019). Perspectiva teórica del diagnóstico organizacional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1316-1328. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i88.30182>
- Brossard-Grenot, A. (2021). Procedimiento de análisis económico-financiero para tomar decisiones en la gestión administrativa. *Ciencias Holguín*, 27(4), 1-9.
- Camilo, M. I., Díaz Bilotto, C. M., Izquierdo, S. I., y Belén Álvarez, M. . (2020). Aprendizaje organizacional: una demarcación conceptual para su medición. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 28(2), 85-108. <https://doi.org/10.18359/rfce.4785>
- Canta Honores, J. L., & Quesada Llanto, J. (2021). El uso del enfoque del estudio de caso: Una revisión de la literatura. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 775-786. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.236>
- Cantero Cora, H., Leyva, E., Torres Simón, Y., Lao Leon, Y., Pérez Campaña, M., & Vega De la Cruz, L. O. . (2021). Indicadores de medición del desempeño empresarial: caso de estudio en entidades del territorio holguinero. *Semestre Económico*, 24(56). <https://doi.org/10.22395/seec.v24n56a7>
- Castro, R. (2017). Revisión y análisis documental para estado del arte: imaginarios sociales sobre inclusión educativa. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 11(1), 283-297. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol11-num1/art15.pdf>

- Chicaiza-Lema, N. F., Chicaiza-Lema, B., Velasco-Guerra, A. E., & Mena-Garzón, N. d. J. (2022). Diagnóstico de la gestión administrativa en la Compañía de Transporte “Rutas Salcedenses” a través de herramienta de análisis FODA [Diagnóstico; Gestión Administrativa; Herramientas de gestión; Transporte pesado; FODA]. *2022*, 7(3), 18. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i3.3781>
- Eggers, F. (2020). Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis. *Journal of Business Research*, 116, 199-208. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.025>
- Fabrizio, C. M., Kaczam, F., de Moura, G. L., da Silva, L. S. C. V., da Silva, W. V., & da Veiga, C. P. (2022). Competitive advantage and dynamic capability in small and medium-sized enterprises: a systematic literature review and future research directions [Review]. *Review of Managerial Science*, 16(3), 617-648. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00459-8>
- Farida, I., & Setiawan, D. (2022). Business Strategies and Competitive Advantage: The Role of Performance and Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 163. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/joitmc8030163>
- González Meriño, R. F., Antúnez Saiz, V. I., & Palacios Hidalgo, Á. (2021). Propuesta de procedimiento para el diagnóstico organizacional. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9 (3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322021000300018&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322021000300018&lng=es&tlng=es).
- Grillo, C. M. T. (2022). Contribución del contenido online y su aporte a identidad institucional de las librerías colombianas. In A. Dominguez & G. Bonales (Eds.), *Estrategias de Comunicación Publicitaria en Redes Sociales: Diseño, gestión e Impacto* (pp. 385 – 402). McGraw-Hill Interamericana de España
- Grillo Torres, C. M., & Moreno López, W. (2022). Importance of digital marketing in Colombian universities with accredited quality: Contributions to the qualification of its use. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 9(3), 1-13. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3587>
- Hajiyev, N. O., Huseynov, R. A., & Huseynov, A. A. (2020). Assessment of the Role of Small and Medium Entrepreneurship in Creating New Jobs. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 4, 391-399.
- Hong, J., Zhang, Y., & Ding, M. (2018). Sustainable supply chain management practices, supply chain dynamic capabilities, and enterprise performance. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3508-3519. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.093>
- HUILCAPI, S. I., & GALLEGOS, D. N. (2020). Importancia del diagnóstico situacional de la empresa. *Revista Espacios*, 41(40), 11-23. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n40/a20v41n40p02.pdf>

- Jovanovic, M., & Djokic, M. (2020). Innovativeness of Serbian Enterprises as a Factor of Competitiveness Improvement at the International Market. *Springer Proceedings in Business and Economics*,
- Lafuente, E., Szerb, L., & Rideg, A. (2020). A system dynamics approach for assessing SMEs' competitiveness. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(4), 555-578. <https://doi.org/10.1108/JSBED-06-2019-0204>
- Leal-Pupo, A., Bolaño-Rodríguez, Y., Espinosa-Carro, N., Correa-Sánchez, D., & Piñero-Rodríguez, N. A. (2021). Procedimiento de diagnóstico y mejora de siete Capacidades de Dirección y Gestión Empresarial. *Ingeniería Industrial*, 43(1), 1-20. <https://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/1144>
- Leyva Carreras, A. B., Cavazos Arroyo, J., & Espejel Blanco, J. E. (2018). Influencia de la planeación estratégica y habilidades gerenciales como factores internos de la competitividad empresarial de las Pymes. *Contaduría y Administración*, 63(3), 17-38. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1085>
- López Lemus, J. A., & Garza Carranza, M. T. D. I. (2020). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. *Contaduría y Administración*, 65(3), 1-23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2312>
- Macías-Quiroz, M. M., Ruiz-Cedeño, S. d. M., & Valdivieso-Guerra, P. d. A. (2020). Talento humano y la satisfacción laboral en una empresa de construcción civil. *Ingeniería Industrial*, 41(2). <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v41n2/1815-5936-rii-41-02-e4122.pdf>
- Mancilla, G. A., Arreguín, J. J. N., & Morales, O. D. B. (2019). Reclutamiento y selección por competencias: empresas familiares del Estado de Coahuila. *Mercados y Negocios*(40), 63-83. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571860888005>
- Matt, D. T., & Rauch, E. (2020). SME 4.0: The Role of Small- and Medium-Sized Enterprises in the Digital Transformation. In D. T. Matt, V. Modrák, & H. Zsifkovits (Eds.), *Industry 4.0 for SMEs: Challenges, Opportunities and Requirements* (pp. 3-36). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-25425-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-25425-4_1)
- Maturana, D., & Andrade, V. (2019). La relación entre la formalización de las prácticas de gestión humana y la productividad de las mipymes. Un artículo de revisión. *Innovar*, 29(74), 101-113. <https://doi.org/https://doi.org/10.15446/innovar.v29n74.82091>
- Medina-Cruz, J., & Quintana-Fuentes, L. F. (2017). La ingeniería del software y su aplicación en el análisis de indicadores de repetitividad y reproducibilidad de jueces, en el proceso de evaluación del perfil sensorial del licor de cacao (*Theobroma cacao* L.). *Entramado*, 13, 278-294. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-38032017000100278&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032017000100278&nrm=iso)
- Medina Cruz, J., Quintana Fuentes, L. F., & Olaya Cruz, M. I. (2020). Business Diagnostic Model: Case “Fábrica de café y chocolate El Agrario” San Vicente de Chucurí, Santander. *Ciencia y Agricultura*, 17(3), 37-48. <https://doi.org/10.19053/01228420.v17.n3.2020.10999>
- Mejía, A. B., Barrero, M. S. R., & Gómez, H. S. (2019). Modelo de evaluación de la gestión y competitividad empresarial. *Podium*(35), 97-118. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0034-759020180206>

- Mendonça, H., Ferreira, M. C., & Neiva, E. R. (2020). *Análise e diagnóstico organizacional: Teoria e Prática*. Vetor Editora.
- Mosquera Carrascal, A., Vergel Quintero, D., & Bayona Trillos, R. A. (2021). Herramientas tecnológicas en micro, pequeñas y medianas empresas colombianas: Una necesidad estratégica frente al Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 27, 61-75. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.36994>
- Muñiz, L. (2017). *Check-list para el diagnóstico empresarial: Una herramienta clave para el control de gestión*. Profit Editorial.
- Paredes Barcelo, R. G. (2018). *Impacto de factores externos en la estructura organizacional en las Mypes latinoamericanas*. Ecorfan Editorial. [https://www.ecorfan.org/libros/impacto\\_factores\\_ext/Impacto\\_de\\_factores\\_externos\\_en\\_la\\_estructura.pdf](https://www.ecorfan.org/libros/impacto_factores_ext/Impacto_de_factores_externos_en_la_estructura.pdf)
- Párraga Franco, S. M., Pinargote Vázquez, N. F., García Álava, C. M., & Zamora Sornoza, J. C. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(SPE2). <https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2610>
- Ramírez, R. I., Espindola, C. A., Ruíz, G. I., & Hugueth, A. M. (2019). Gestión del Talento Humano: Análisis desde el Enfoque Estratégico. *Información tecnológica*, 30(6), 167-176. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000600167>
- Romero Hidalgo, Ó., Hidalgo Sánchez, A., Canales Aybar, E., y Ruíz Carrillo, J. . (2021). Gestión empresarial y su influencia en los planes estratégicos de las medianas empresas del Ecuador. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 3(2). <https://doi.org/10.47666/summa.3.2.33>
- Segue, I. D., Martínez, D. M., Henríquez, K. V., & Henríquez, N. A. (2020). Aproximación a la retención de talento: enfoque employer branding en las universidades. *Utopía y praxis latinoamericana: revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social*(13), 12-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.4292696>
- SERRANO AMADO, A. M., Carolina, C. R., & AMADO CELY, N. P. (2019). Diagnóstico estratégico de las MiPyMEs artesanales en Colombia. *Diagnóstico*, 40(11), 1-12. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n11/a19v40n11p08.pdf>
- Singh, D. (2019). Implementation of technology innovation in MSMEs in India: Case study in select firms from Northern region [Article]. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(3), 769-792. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-06-2018-0065>
- Souza, M. K. B. d., Lima, Y. O. R., Paz, B. M. S. d., Costa, E. A., Cunha, A. B. O., & dos Santos, R. (2019). Potencialidades da técnica de grupo focal para a pesquisa em vigilância sanitária e atenção primária à saúde. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 7(13), 57-71. <https://doi.org/10.33361/RPQ.2019.v.7.n.13.169>
- Uribe Lopez, A., Arredondo Cortés, S. A., & López Mayoral, M. A. (2019). Diagnóstico De Gestión Institucional: Un Estudio de Caso En Educación Básica. *Revista de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas*, 4(7), 9-22. <https://rfcca.umich.mx/index.php/rfcca/article/view/106>
- Yin, R. K. (2017). *Case study research: Design and methods* (Vol. 6 Ed). SAGE Publications, Inc.

# **DISEÑO DE INNOVACIÓN Y ALCANCE DE UNA GALGA PARA INSPECCIÓN DIMENSIONAL EN JUNTAS SOLDADAS<sup>13</sup>**

## **INNOVATION DESIGN AND SCOPE OF A GAUGE FOR DIMENSIONAL INSPECTION IN WELDED JOINTS**

Jorge Vera<sup>14</sup>

Luis Caballero<sup>15</sup>

Martín Taboada<sup>16</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> Derivado del proyecto de investigación: Efecto de la temperatura de precalentamiento y la posición de soldeo en la soldabilidad de barras corrugadas de acero ASTM A 615

<sup>14</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Magister en Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad General de San Martín - Argentina, Docente, Universidad Nacional de Trujillo.

<sup>15</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Estudiante de Maestría en Ingeniería, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: lcaballerog@unitru.edu.pe

<sup>16</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Doctor en Ciencias Ambientales, Universidad Nacional de Trujillo, Docente, Universidad Nacional de Trujillo.

<sup>17</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# DISEÑO DE INNOVACIÓN Y ALCANCE DE UNA GALGA PARA INSPECCIÓN DIMENSIONAL EN JUNTAS SOLDADAS<sup>18</sup>

Jorge Vera<sup>19</sup>, Luis Caballero<sup>20</sup>, Martín Taboada<sup>21</sup>

## RESUMEN

Para satisfacer las demandas de calidad en la fabricación y manufactura de componentes estructurales, la primera etapa de evaluación es realizada por inspección y verificación dimensional en las juntas soldadas, con lo cual, es necesario disponer de instrumentos auxiliares de medición para verificar la conformidad dimensional en las soldaduras acorde a los requerimientos de ingeniería en todas las etapas de manufactura. Por tanto, el objetivo de la investigación fue el diseño de innovación de una galga como instrumento de utilidad, con ventaja técnica en su alcance para comprobación de tamaños característicos de soldadura en estructuras de ingeniería. El instrumento propuesto fue manufacturado con una impresora 3D; para determinar su alcance la inspección fue realizada en diversos tipos de juntas soldadas cuidadosamente seleccionadas. Para fines comparativos inspecciones similares fueron realizadas con diferentes galgas recomendadas por la sociedad americana de soldadura. El instrumento de invención propuesto fue de fácil maniobrabilidad y permitió realizar verificaciones simultaneas en ambas longitudes de pierna y garganta en soldadura de filete para juntas tipo T y en traslape. En soldadura de ranura fue posible verificar el tamaño del refuerzo, extendiendo su alcance en juntas a tope para determinar el ángulo del bisel y desalineación en la junta, se puede inferir que la galga propuesta dispone de ventaja comparativa en su alcance respecto a galgas de utilidad similar.

---

<sup>18</sup> Derivado del proyecto de investigación: Efecto de la temperatura de precalentamiento y la posición de soldeo en la soldabilidad de barras corrugadas de acero ASTM A 615

<sup>19</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Magister en Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad General de San Martín - Argentina, Docente, Universidad Nacional de Trujillo.

<sup>20</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Estudiante de Maestría en Ingeniería, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: lcaballerog@unitru.edu.pe

<sup>21</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Doctor en Ciencias Ambientales, Universidad Nacional de Trujillo, Docente, Universidad Nacional de Trujillo.



## **ABSTRACT**

To satisfy the quality demands in the manufacturing and manufacturing of structural components, the first stage of evaluation is carried out by inspection and dimensional verification in the welded joints, therefore, it is necessary to have auxiliary measuring instruments to verify the dimensional conformity in welds according to engineering requirements in all stages of manufacturing. Therefore, the objective of the research was the innovative design of a gauge as a useful instrument, with a technical advantage in its scope for checking characteristic weld sizes in engineering structures. The proposed instrument was manufactured with a 3D printer; to determine its scope the inspection was carried out on various types of carefully selected welded joints. For comparative purposes, similar inspections were performed with different gauges recommended by the American Welding Society. The proposed inventive instrument was easy to maneuver and allowed simultaneous verifications to be carried out on both leg and throat lengths in fillet welding for T-type and overlap joints. In groove welding it was possible to verify the size of the reinforcement, extending its reach in butt joints to determine the angle of the bevel and misalignment in the joint, it can be inferred that the proposed gauge has a comparative advantage in its reach with respect to utility gauges similar.

**PALABRAS CLAVE:** Calidad, Estructuras soldadas, Inspección Visual, Soldadura de filete, Soldadura de ranura.

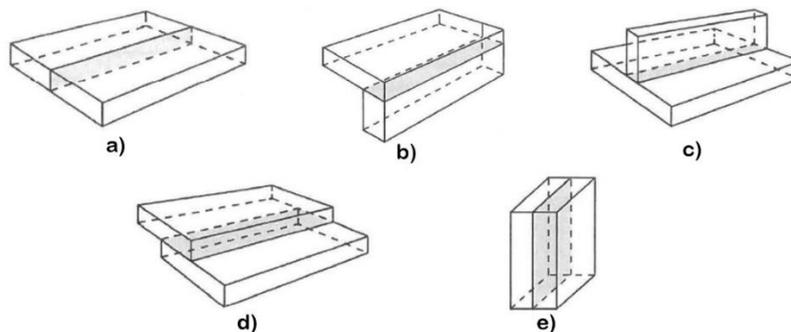
**Keywords:** Quality, Welded Structures, Visual Inspection, Fillet Welding, Groove Welding.

## INTRODUCCIÓN

En las diversas ramas de la industria, durante la fabricación de componentes y estructuras por soldadura, se requiere verificar la sanidad superficial y dimensional para evitar disconformidades de diseño en las estructuras soldadas, dicha actividad es necesaria para la confiabilidad y seguridad operativa de estos productos. Por lo tanto, en las fases de fabricación y servicio, es importante el uso de ensayos no destructivos (END) como medida preventiva para asegurar la calidad (Deepak et al., 2021). La prueba visual para verificación dimensional en juntas soldadas es un método de ensayo para inspección no destructiva de suma utilidad para detectar cualquier desviación o disconformidad, y evaluar su aceptación, necesidad de reparación o rechazo en base a requisitos de calidad establecidos en códigos, normas, especificaciones u otros documentos aplicables (Singh, 2020; Halmshaw, 1996).

La inspección visual para el control de calidad es empleada en cualquier etapa del proceso productivo. Actividades previas al soldeo, requieren verificaciones tales como, el control dimensional de los elementos a soldar, o verificar la alineación de las juntas de acuerdo a los requerimientos de diseño, con lo cual, se requiere procedimientos de ensayos calificados, además de cierto conocimiento especializado, experiencia y capacitación de los inspectores (American Welding Society [AWS], 2015). La técnica más utilizada es la examinación visual directa, donde el inspector se coloca dentro de 61 cm y en un ángulo no menor a 30° de la superficie de prueba; este proceso suele requerir ayudas como instrumentos de amplificación, fuentes de luz, medios de grabación y calibres para medida dimensional en juntas para soldadura (American Society of Mechanical Engineers [ASME], 2023; American Society for Nondestructive Testing [ASNT], 2015). En la Figura 1 se aprecia la forma y denominación de los tipos de juntas.

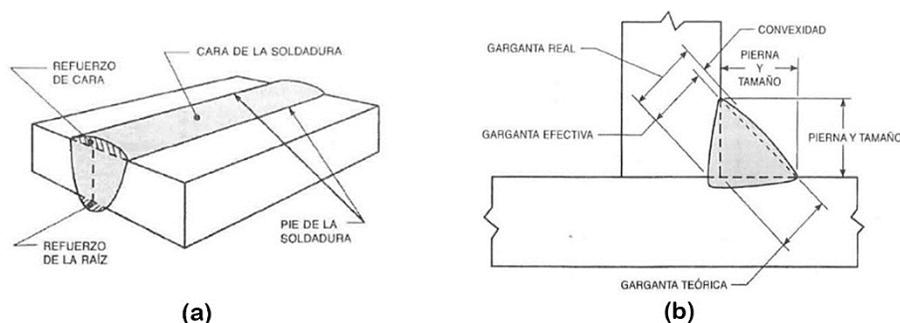
**Figura 1. Tipos de junta, (a) tope, (b) esquina, (c) T, (d) traslape, (e) borde**



Fuente: (AWS, 2001)

Los tipos de soldadura de unión son diversos, el requerimiento depende de la necesidad del proyecto constructivo, la denominación y clasificación está orientada a la forma geométrica en la unión, mayor detalle se encuentra bien establecido en el documento de definiciones y términos de soldadura de AWS (AWS, 2001). Los tipos de soldadura en ranura y filete son más frecuentes en la fabricación de componentes industriales; la soldadura de ranura es realizada en un canal que se genera entre ambos miembros estructurales a unir y dependiendo del acceso del soldador, puede hacerse en uno o ambos lados de la junta, mientras que la soldadura de filete es la unión de dos miembros estructurales en ángulo recto para juntas en T, traslape, es práctico de identificar porque el corte transversal de la soldadura dispone de una geometría que presenta forma triangular (AWS, 2008). La Figura 2 muestra la forma geométrica, las partes y denominaciones características de estos tipos de soldadura.

**Figura 2. Denominaciones características y geometría de soldaduras (a) ranura, (b) filete**



Fuente: (AWS, 2001)

La calidad en la superficie soldada y la conformidad dimensional es evaluada tomando como referencia los requerimientos de diseño y normas de calidad aplicables al proyecto constructivo (AWS, 2008; AWS, 2015). Estas normas definen criterios de aceptación dimensional y limitan la presencia de defectos en las uniones soldadas, tales documentos son elaborados por organismos internacionales de demostrado prestigio, tales como la Sociedad Americana de Soldadura (AWS), Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME), o el Instituto Americano de Petróleo (API), y son elegidas de acuerdo al tipo de proyecto constructivo, cada norma de calidad dispone de un alcance, así tenemos normas para fabricación de componentes en acero por soldadura (AWS, 2020a), ensamblaje y construcción de puentes por soldadura (AWS, 2020b), fabricación de recipientes a presión

y calderas (ASME, 2021), uniones por soldadura en tuberías y componentes relacionados (American Petroleum Institute [API], 2021), entre otros.

Para satisfacer los fines de la inspección, y llevar a cabo una correcta verificación visual en las juntas soldadas, se requiere diversos instrumentos auxiliares, que en gran medida se disponen en la industria, entre los más populares, por su disponibilidad se encuentran las galgas comercializados con su denominación en inglés, Fillet Weld Gauge (Lyncan, 1984), Cambridge Weld Gauge (Lyncan, 2003), Skewed T-fillet Weld Gauge (Brooks, 1985), Weld Joint Inspection Ruler (Peng, 2019) y Fillet Weld Measuring Scale Plate and Caliper (Bingsheng, 2020), se caracterizan por presentar formas complejas y por su difícil manejo requieren capacitación detallada a los inspectores. En general son de utilidad específica, con lo cual, es necesario disponer de varios tipos de galga para llevar a cabo una verificación satisfactoria durante la inspección. Por tal razón, se planteó como objetivo la innovación y diseño de una galga como modelo para ser de utilidad en la comprobación dimensional de juntas soldadas por inspección visual, cuya disposición geométrica brinde mejoras técnicas en su alcance. Se ha dicho que un modelo de utilidad dispone mejoras de productos como herramientas o equipos, siempre que dispongan de novedad y ventaja técnica (INDECOPI, 2024).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Objeto de estudio**

La Galga de medición propuesta se adecua al campo técnico de la inspección en juntas soldadas. En la Figura 3, se muestra el diseño y la disposición geométrica de la invención. En la Figura 3a se aprecia el soporte principal (1) que tiene forma de trapecio circular con dos bordes rectos y dos arcos paralelos, un arco mayor y uno menor a un ángulo de  $90^\circ$ ; en el soporte se dispone de unas guías arqueadas (2,3) paralelas a los arcos, y una escala impresa en grados sexagesimales en el borde del arco mayor.

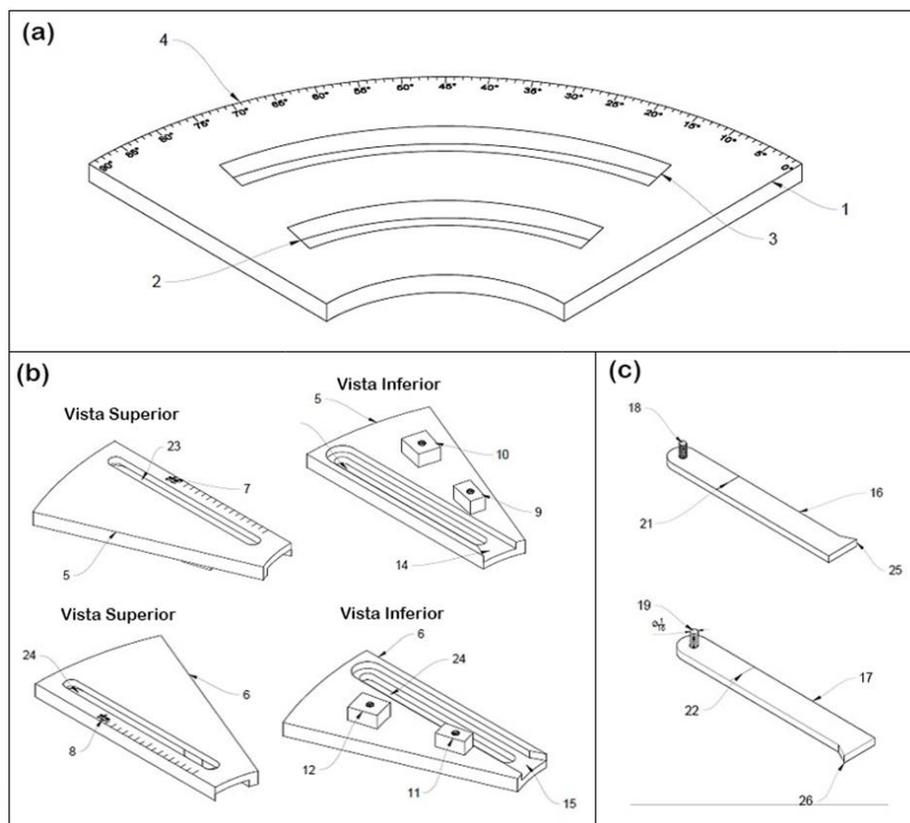
En la Figura 3b se muestran las placas simétricas de movimiento circular (5,6) que van acopladas al soporte principal. Presentan forma de trapecio circular con dos bordes rectos y dos arcos paralelos, un arco mayor y uno menor a un ángulo de  $22.5^\circ$ . En la parte inferior de las placas, a  $5^\circ$  de uno de los bordes rectos se dispone unos elementos deslizantes paralelos (9, 10, 11, 12) en los cuales se puede montar elementos para ajuste y sujeción, y en el otro

borde se dispone unas bases de asiento (14, 15), que cuentan con unas guías rectas (23, 24). En el borde recto paralelo a la guía recta (23, 24), se proporcionan unas escalas impresas en pulgadas (7, 8).

En la Figura 3c se aprecia las placas de movimiento lineal (16, 17) de forma similar a las bases de asiento (14,15), y disponen en su extremo superior de elementos de accionamiento (18, 19) y unas líneas de referencia (21, 22). Cada placa de movimiento lineal contiene en su extremo inferior una pata para medición (25, 26) de base recta.

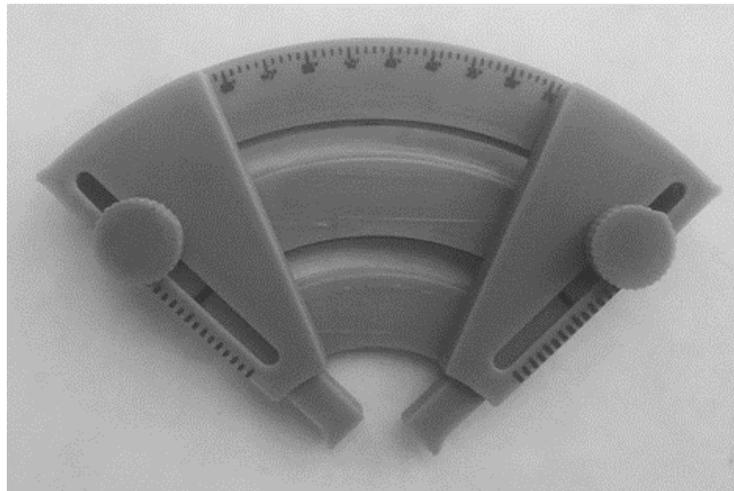
Para el montaje, las placas de movimiento lineal (16,17) se acoplan en las bases de asiento de cada placa de movimiento circular (5,6), que mediante los elementos de accionamiento (18,19) permite el movimiento lineal a través de las guías rectas. Las placas de movimiento circular (5,6) se acoplan al soporte principal (1) ubicando los elementos deslizantes (9,10,11,12) de estas placas en las guías arqueadas (2,3) permitiendo su movimiento circular. Por último, se utilizan medios de ajuste o sujeción para los elementos deslizantes y de accionamiento a fin asegurar el montaje.

**Figura 3. Disposición geométrica del (a) soporte base principal, (b) placas de movimiento circular, (c) placas de movimiento lineal**



En la Figura 4 se aprecia su disposición física, manufacturada en una impresora 3D. Comprende un soporte base principal, dos placas de movimiento circular, dos placas de movimiento lineal, y medios de sujeción para ensamble y movimiento. Además, el soporte dispone de dos guías arqueadas y una escala impresa para medidas en grados sexagesimales, y cada placa de movimiento circular dispone de una escala impresa para medidas en milímetros.

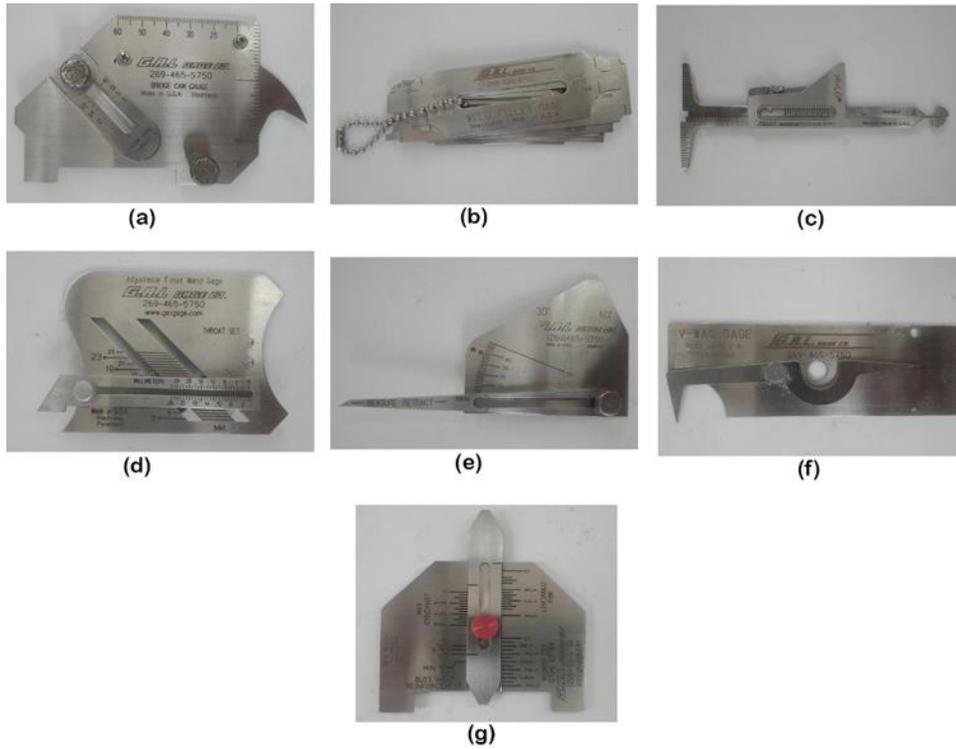
*Figura 4. Disposición física de la invención*



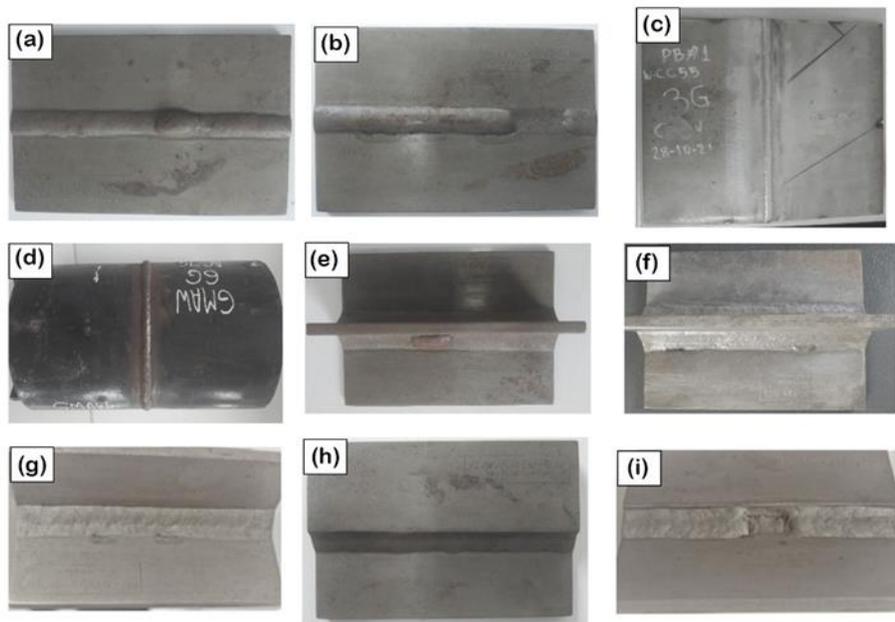
### **Procedimiento**

Para determinar el alcance y similitud funcional, fueron desarrolladas inspecciones dimensionales en muestras soldadas con las galgas más representativas y recomendadas por la sociedad americana de soldadura AWS, los detalles de cada galga seleccionada se aprecian en la Figura 5, las comprobaciones dimensionales fueron llevadas a cabo, en muestras soldadas de diferente geometría y tamaño, tales como (1) soldaduras de ranura para juntas a tope, (2) soldaduras de filete para juntas en traslape y (3) soldaduras de filete para juntas en T, los detalles se aprecian en la Figura 6, posteriormente para fines comparativos fueron realizadas inspecciones en las mismas muestras de soldadura, con la galga de invención propuesta, esta actividad permitió determinar su alcance funcional y las ventajas técnicas comparativas.

**Figura 5. Calibres utilizados, (a) Cambridge Weld, (b) Fillet Weld, (c) Hi-lo weld, (d) Adjustable Fillet Weld, (e) Skew – T Fillet weld, (f) V – WAC, (g) Automatic Weld Size**



**Figura 6. Probetas soldadas utilizadas, (a-d) soldadura de ranura juntas a tope, (e-g) soldadura de filete para juntas en T, (h, i) soldadura de filete para juntas de traslape**

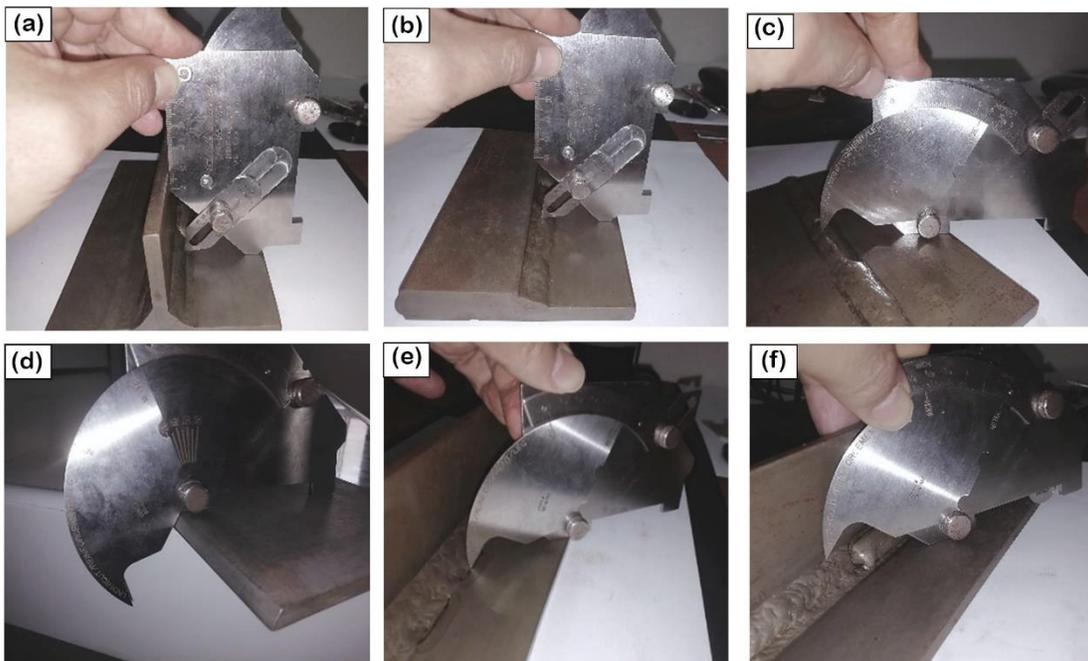


## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Cambridge Weld Gauge

La disposición de la galga “Cambridge Weld Gauge” para la inspección sobre las juntas de soldadura se aprecia en la Figura 7. El alcance y utilidad fue para soldaduras en filete y ranura, donde fue posible verificar el tamaño de (a,f) garganta y ambas piernas para juntas en T, (c) tamaño de refuerzo en soldadura de ranura y (d) ángulo de bisel en juntas a tope. No fue posible realizar verificaciones dimensionales precisas para soldadura de filete en junta de traslape (b).

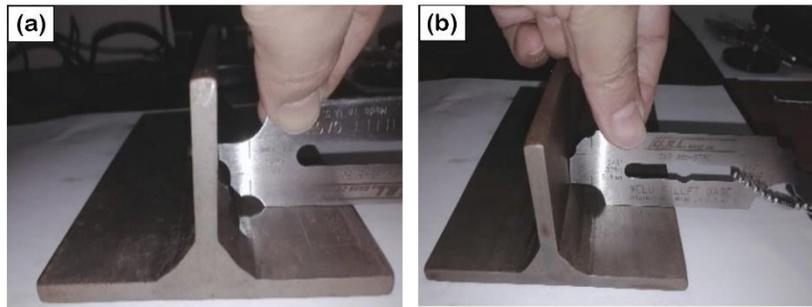
**Figura 7. Inspección con la galga Cambridge Weld Gauge para verificar tamaño de (a) garganta, junta en T, (b) garganta, junta en traslape, (c) refuerzo soldadura de ranura, (d) ángulo de bisel, (e) socavado, (f) pierna, junta en T**



### Fillet Weld Gauge

El alcance y utilidad de la galga Fillet Weld Gauge fue para verificar el tamaño de pierna en soldadura de filete y específicamente junta en T, en la Figura 8 se aprecia la disposición del instrumento en las juntas para realizar dichas verificaciones en soldaduras de filete, tanto para cara con perfil superficial cóncavo (a) como convexo (b).

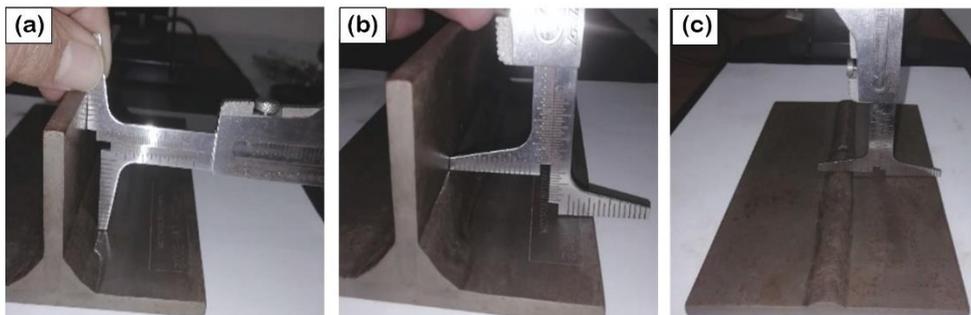
**Figura 8. Inspección con la galga Fillet Weld Gauge para dimensionar ambas piernas para soldadura de filete de (a) cara con perfil cóncavo, (b) cara con perfil convexo**



### **Galga Hi-Lo**

El alcance y utilidad de la galga Hi-Lo, fue para inspecciones en soldadura de filete y ranura, como se aprecia en la Figura 9, fue posible verificar (a, b) ambos tamaños de pierna en soldadura de filete, específicamente junta en T, y (c) el tamaño de refuerzo en soldadura de ranura.

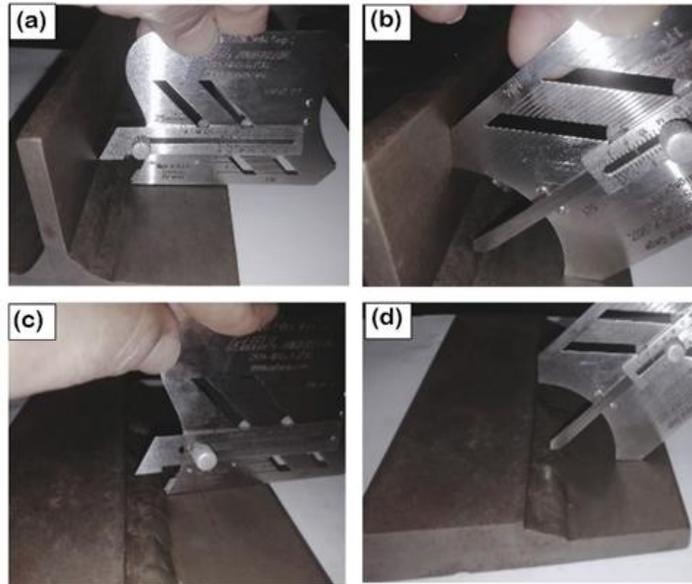
**Figura 9. Inspección con la galga Hi-Lo para verificar tamaño de (a, b) cada pierna en soldadura en filete, (c) refuerzo en soldadura de ranura**



### **Adjustable Fillet Weld Gauge**

El alcance y utilidad de la galga Adjustable Fillet Weld Gauge, fue para soldadura en filete, más específicamente para juntas en T, en la Figura 10 se aprecia el posicionamiento de la galga durante la inspección. Fue posible verificar (a) ambos tamaños de pierna, (b) el tamaño de garganta siempre que las piernas fueran iguales. No fue posible realizar verificaciones dimensionales precisas en soldadura de filete para juntas de traslape (c, d).

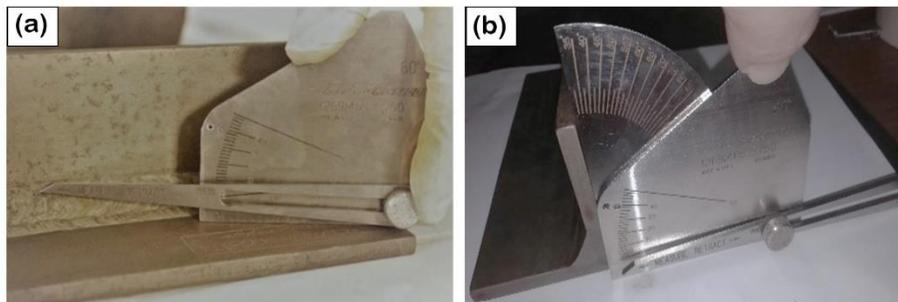
**Figura 10. Inspección con la galga Adjustable Fillet Weld para verificar dimensión en junta en T de (a) pierna y (b) garganta, en junta de traslape tamaño de (c) pierna y (d) garganta**



### **Skew – T Fillet Gauge**

El alcance y utilidad de la galga Skew – T Fillet, fue para soldadura en filete, específicamente para junta en T perpendiculares y oblicuas. En la Figura 11 se aprecia el posicionamiento de la galga durante la inspección, donde fue posible verificar (a) ambos tamaños de pierna y (b) el ángulo de la junta entre ambos elementos estructurales.

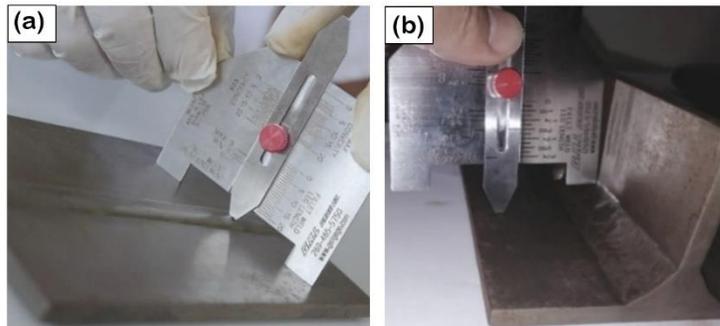
**Figura 11. Inspección con la galga Skew-T Fillet en la inspección de juntas en T para dimensionar (a) pierna, (b) ángulo entre ambos elementos estructurales**



### Automatic Weld Size Gauge

El alcance y utilidad de la galga Weld Size Gauge fue para soldadura en ranura, específicamente para evaluar el tamaño del refuerzo en junta a tope, la Figura 12 muestra la disposición de la galga sobre la junta soldada cuando se verifico (a) el refuerzo, sin embargo, no fue posible realizar verificaciones precisas en soldadura de filete (b), debido a la dificultad operativa para sostener y desplazar la galga durante la inspección.

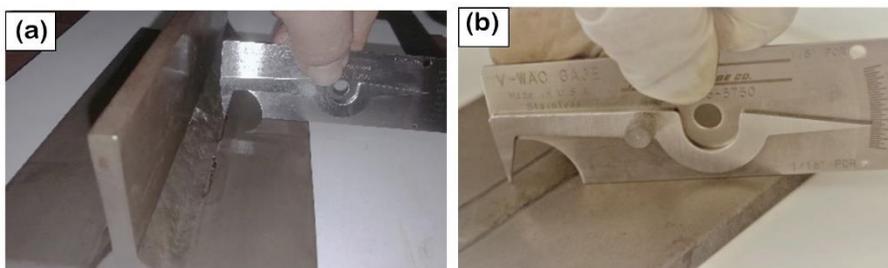
**Figura 12. Inspección con la galga Weld Size Gauge para verificar tamaño de (a) refuerzo en junta a tope, (b) pierna en junta en T**



### G. V – WAC Gauge

En la Figura 13, se aprecia el posicionamiento de la galga V – WAC Gauge durante la inspección, donde la utilidad fue específicamente para verificar el tamaño de socavado en cualquier tipo de junta (a), sin embargo, su alcance se extiende para verificar el tamaño del refuerzo en soldadura de ranura para junta a tope (b).

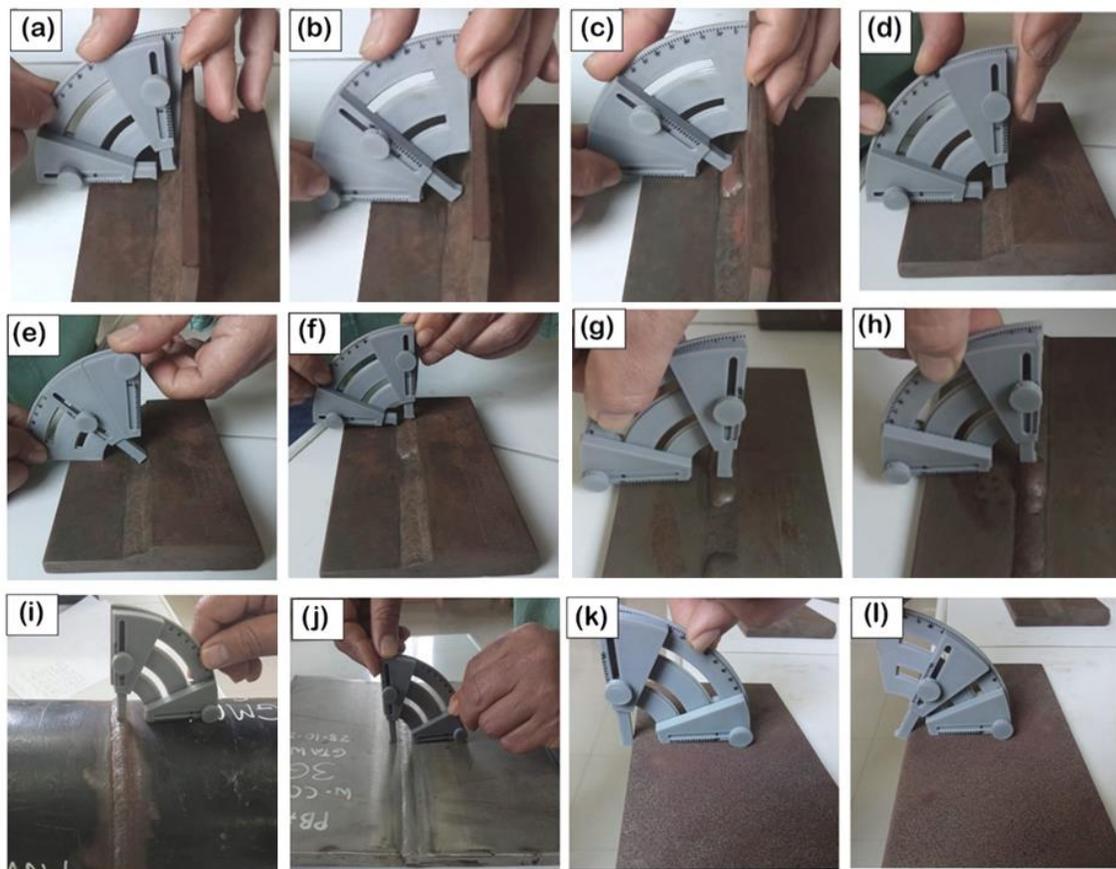
**Figura 13. Inspección con la galga V-WAC Gauge para verificar (a) profundidad de socavado, (b) tamaño de refuerzo en soldadura de ranura**



## Alcance y utilidad de la Galga de invención

La disposición del instrumento de invención durante la inspección para establecer su alcance y utilidad, en las diferentes juntas de soldadura se aprecia en la Figura 14, fue posible realizar verificaciones dimensionales de forma sencilla y sin dificultad operativa para sostener y desplazar la galga durante la inspección, tanto en juntas para soldadura de filete y ranura. Fue posible determinar el tamaño de (a) ambas piernas para juntas en T, (b, c) garganta para juntas en T, (d, f) ambas piernas para juntas en traslape, (e) garganta para juntas en traslape, cabe señalar que fue posible verificar ambos tamaños de pierna de manera simultánea; su alcance se extiende para soldaduras de ranura en juntas a tope, donde fue posible verificar (g, h, i) el tamaño de refuerzo en la junta, (j) la desalineación en la junta, y (k, l) el ángulo de bisel.

**Figura 14. Inspección con la Galga propuesta para medir tamaño de ambas piernas y garganta simultáneamente en (a, b, c) junta en T y (d, e, f) junta de traslape; (g, h, i) tamaño de refuerzo en junta a tope; (j) desalienación en la junta, y (k, l) ángulo de bisel**



Del análisis y resultados en las inspecciones, se ha demostrado que la Galga de invención propuesto, permite una aplicación práctica para la inspección en soldaduras de ranura y filete, para juntas a tope, en T y traslape, por su diseño y disposición geométrica brinda mejoras técnicas, extendiendo su alcance y ventajas respecto a las galgas utilizadas con fines comparativos, permitiendo realizar varias mediciones y verificaciones de forma simultánea, sin necesidad de rotar la galga, este hecho permite reducir los tiempos para la inspección. Los resultados de las inspecciones en las juntas soldadas han permitido determinar el alcance y limitaciones funcionales de la invención, en la Tabla 1 se detalla el alcance y limitaciones de cada galga utilizada en el presente estudio.

**Tabla 1. Alcance y limitación de los calibres estudiados**

<b>Galga</b>	<b>Alcance</b>	<b>Limitación</b>
Cambridge Gauge	(1) Para comprobar la longitud de pierna y garganta en uniones por soldadura en filete, junta tipo T. (2) Para verificar tamaño de refuerzo, desalineación y ángulo de bisel en junta a tope, soldadura de ranura, (3) profundidad de socavado.	No es posible dimensionar pierna y garganta de manera simultánea. No es adecuado para juntas de traslape. Presenta dificultad técnica para verificar el refuerzo para soldadura en ranura.
Fillet Gauge	(1) Para comprobar la longitud de pierna para uniones por soldadura en filete, junta tipo T.	Es útil específicamente en soldadura de filete, si se requiere dimensionar ambas piernas, la inspección debe ser llevada a cabo en dos etapas; no es útil para dimensionar la garganta.
Hi-Lo Gauge	(1) Para comprobar la longitud de piernas para uniones en filete, y juntas tipo T. (2) Para comprobar tamaño del refuerzo, desalineación para soldadura de ranura y (3) abertura en la raíz, y espesor de pared en tubo en juntas a tope.	En uniones por soldadura de filete, se requiere dos etapas para la comprobación dimensional de ambas piernas. No es útil para dimensionar garganta y tampoco se adecua para juntas de traslape.
Adjustable Fillet Weld Gauge	(1) Para comprobar la longitud de piernas y garganta en uniones por soldadura en filete, juntas en T.	En soldadura de filete requiere dos etapas en la comprobación dimensional de ambas piernas (siempre que fueran de igual tamaño). No es adecuado para juntas de traslape.
Skew – T Fillet Gauge	(1) Para verificar longitud de piernas para uniones por soldadura en filete, junta tipo T, y (2) ángulo entre ambos elementos de la junta en T.	En soldadura de filete requiere dos etapas para dimensionar ambas piernas.
Weld Size Gauge	(1) Para verificar el tamaño de refuerzo, en junta a tope, soldadura de ranura	Aplicación específica a soldadura de ranura. No adecuado para uniones por soldadura de filete.
V – WAC Gauge	(1) Para verificar la profundidad de socavado en las uniones por soldadura. (2) es posible comprobar tamaño del refuerzo, para junta a tope y soldadura en ranura	Presenta dificultad técnica para verificar el refuerzo para soldadura en ranura.

Instrumento de invención propuesto	(1) Para verificar de manera simultánea la longitud de ambas piernas y garganta en soldadura de filete, junta tipo T. y (2) traslape, (3) Para verificar tamaño de refuerzo, desalineación y ángulo de bisel en junta a tope, soldadura de ranura.	No es aplicable para verificar abertura de raíz, espesor de pared de tubo en juntas a tope y ángulo entre los miembros estructurales de juntas en T.
------------------------------------	--	--

## CONCLUSIONES

La Galga de invención propuesta por su diseño es de utilidad para la verificación dimensional durante la inspección de estructuras soldadas, por su disposición geométrica es de fácil maniobrabilidad y permite realizar verificaciones dimensionales simultaneas de cada tamaño de pierna y garganta en soldadura de filete, extendiendo su alcance para soldadura de ranura donde es posible verificar el tamaño del refuerzo, en juntas a tope es posible verificar el ángulo del bisel y la desalineación. Del análisis comparativo en la inspección con instrumentos de utilidad similar, se puede inferir que el instrumento propuesto presenta ventaja técnica en su alcance. Sin embargo, se identificaron parámetros geométricos en la junta que no es posible verificar como la abertura de raíz, y el ángulo entre los elementos estructurales en juntas en T, con lo cual se sugiere que futuras innovaciones se orienten a mejorar su alcance.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Petroleum Institute. (2021). API Standar 1104: Welding of Pipelines and Related Facilities.
- American Society of Mechanical Engineers. (2021). ASME BPVC Section VIII Division 1: Rules for Construction of Pressure Vessels. ISBN: 9780791874233
- American Society of Mechanical Engineers. (2023). ASME BPVC Section V Nondestructive Examination. ISBN: 9780791875797
- American Society for Nondestructive Testing. (2015). ASNT Level II Study Guide: Visual Testing Method. ISBN: 978-1-57117-390-7
- American Welding Society. (2001). AWS 3.0M/A3.0: Standard Welding Terms and Definitions. ISBN 0-87171-624-0
- American Welding Society. (2008). WIT - Welding Inspection Technology. ISBN: 978-0-87171-579-1
- American Welding Society. (2015). AWS B1.11M/B1.11: Guide for the Visual Examination of Welds. ISBN: 978-0-87171-858-7
- American Welding Society. (2020a). AWS D1.1/D1.1M Structural Welding Code – Steel. ISBN: 978-1-64322-087-1
- American Welding Society. (2020b). AWS D1.5/D1.5M Bridge Welding Code. ISBN: 978-1-64322-139-7
- Bingsheng, Y. (2020). Patent CN211783131U - Fillet weld measuring scale plate and caliper. Recuperado de: <https://bit.ly/3OVpOg9>
- Brooks, P. (1985). Patent US4545124A - Skewed T-fillet weld gauge. Recuperado de: <https://bit.ly/3UMyxoF>
- Deepak, J., Bupesh, V., Srikanth, D., Surendran, H. & Nickolas, M. (2021). Non-destructive testing (NDT) techniques for low carbon steel welded joints: A review and experimental study. *Materials Today Proceedings*, 44, 3732-3737. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.11.578>
- Halmshaw, R. (1996). Visual methods. In *Introduction to the Non-Destructive Testing of Welded Joints* (pp. 1-4). Woodhead Publishing. ISBN: 978-1-85573-314-5. <https://doi.org/10.1533/9781845698829.1>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI]. Patentes, Acceso 6 de febrero de 2023.

<https://www.indecopi.gob.pe/en/patentes-que-protejo>

Lyncan, G. (1984). Patent US4485558A - Fillet weld gauge. Recuperado de:

<https://bit.ly/3OSyyU6>

Lyncan, G. (2003). Patent US6505410B1 - Weld gauge. Recuperado de:

<https://bit.ly/3wCosQQ>

Peng, H. & Zhang, J. (2019). Patent CN208860222U - Weld joint inspection ruler.

Recuperado de: <https://bit.ly/3uU4PmS>

Singh, R. (2020). Visual inspection. In *Applied Welding Engineering* (pp. 307-309).

Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/C2019-0-03490-5>

**INFLUENCIA DEL SEXO EN LOS  
PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS Y  
PRODUCTIVOS DE CUYES EN EL CENTRO  
EXPERIMENTAL ACADÉMICO SALACHE<sup>22</sup>**

**INFLUENCE OF SEX ON THE  
MORPHOMETRIC AND PRODUCTIVE  
PARAMETERS OF GUINEA PIGS AT THE  
SALACHE ACADEMIC EXPERIMENTAL  
CENTER**

Luis Alonso Chicaiza Sánchez<sup>23</sup>

Patricia Marcela Andrade Aulestia<sup>24</sup>

Blanca Mercedes Toro Molina<sup>25</sup>

Edilberto Chacón Marcheco<sup>26</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>27</sup>

---

<sup>22</sup> Derivado del proyecto de investigación: Influencia del sexo en los parámetros morfométricos y productivos de cuyes en el centro experimental académico Salache.

<sup>23</sup> Dr., Universidad Técnica de Cotopaxi, Mg, Universidad Tecnológica Equinoccial, Docente Investigador, Universidad Técnica de Cotopaxi, correo electrónico: luis.chicaiza@utc.edu.ec.

<sup>24</sup> Dra., Universidad Técnica de Cotopaxi, Mg, Universidad Técnica de Cotopaxi, Docente Investigador, Universidad Técnica de Cotopaxi, correo electrónico: patricia.andrade@utc.edu.ec.

<sup>25</sup> Dra., Universidad de Guayaquil, Mg. Universidad Agraria del Ecuador, Docente Investigador, Universidad Técnica de Cotopaxi, correo electrónico: blanca.toro@utc.edu.ec.

<sup>26</sup> Dr., Universidad de Granma, PhD, Universidad de Granma, Docente Investigador, Universidad Técnica de Cotopaxi, correo electrónico: edilberto.chacon@utc.edu.ec.

<sup>27</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# INFLUENCIA DEL SEXO EN LOS PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS Y PRODUCTIVOS DE CUYES EN EL CENTRO EXPERIMENTAL ACADÉMICO SALACHE<sup>28</sup>

Luis Alonso Chicaiza Sánchez<sup>29</sup>, Patricia Marcela Andrade Aulestia<sup>30</sup>, Blanca Mercedes Toro Molina<sup>31</sup>, Edilberto Chacón Marcheco<sup>32</sup>

## RESUMEN

La investigación se realizó en el Centro Experimental Académico Salache en el proyecto formativo Cuyes mejorados del CEASA de la Carrera de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Con el objetivo de evaluar la influencia del sexo en las características morfológicas y productivas de cuyes hembras y machos para su posterior selección en la etapa reproductiva para el programa de mejoramiento genético en cuyes. El tipo de investigación fue descriptiva, el método científico aplicado fue el inductivo, bajo un enfoque experimental, para comparar el factor de estudio (sexo), se evaluaron variables como color y tipo de pelaje, presencia de remolino, número de dedos en las extremidades anteriores y posteriores; largo de la cabeza, largo del lomo, largo del cuerpo, perímetro torácico, peso y ganancia de peso. Como resultados se obtuvo que el T1 (cuyes machos), el 74,17% de los animales tenía un pelaje de color alazán/blanco, en el T2 (cuyes hembras), el 46,43% de los animales mostró un pelaje de overo/alazán, en comparación con los animales de este estudio, también se observó que las hembras obtuvieron los mejores resultados en cuanto a las características morfológicas, sin embargo, estadísticamente no presentan diferencias significativas, en cuanto a la ganancia los machos fueron superiores.

---

<sup>28</sup> Derivado del proyecto de investigación: Influencia del sexo en los parámetros morfológicos y productivos de cuyes en el centro experimental académico Salache.

<sup>29</sup> Dr., Universidad Técnica de Cotopaxi, Mg, Universidad Tecnológica Equinoccial, Docente Investigador, Universidad Técnica de Cotopaxi, correo electrónico: luis.chicaiza@utc.edu.ec.

<sup>30</sup> <sup>30</sup> Dra., Universidad Técnica de Cotopaxi, Mg, Universidad Técnica de Cotopaxi, Docente Investigador, Universidad Técnica de Cotopaxi, correo electrónico: patricia.andrade@utc.edu.ec.

<sup>31</sup> Dra., Universidad de Guayaquil, Mg. Universidad Agraria del Ecuador, Docente Investigador, Universidad Técnica de Cotopaxi, correo electrónico: blanca.toro@utc.edu.ec.

<sup>32</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



## **ABSTRACT**

The research was carried out at the Salache Academic Experimental Center in the Improved Guinea Pigs training project of the CEASA of the Veterinary Medicine Career, Faculty of Agricultural Sciences and Natural Resources of the Technical University of Cotopaxi. The aim of this study was to evaluate the influence of sex on the morphometric and productive characteristics of female and male guinea pigs for their subsequent selection in the reproductive stage for the genetic improvement program in guinea pigs. The type of research was descriptive, the scientific method applied was inductive, under an experimental approach, to compare the study factor (sex), variables such as color and type of fur, presence of swirl, number of toes on the fore and hind limbs were evaluated; head length, loin length, body length, thoracic circumference, weight and weight gain. As a result, it was obtained that in T1 (male guinea pigs), 74.17% of the animals had a sorrel/white coat, in T2 (female guinea pigs), 46.43% of the animals showed an overo/sorrel coat, compared to the animals in this study, it was also observed that the females obtained the best results in terms of morphometric characteristics, However, statistically there were no significant differences, in terms of gain, males were superior.

**PALABRAS CLAVE:** morfometría, parámetros de selección, genética, pelaje, alazán, overo.

**Keywords:** morphometry, selection parameters, genetics, coat, sorrel, overo.

## INTRODUCCIÓN

La crianza de cuyes está ampliamente difundida en el sector rural por, sin embargo, existe una deficiencia en la gestión de la información, observando un alto índice de consanguinidad. Existe un sinnúmero de investigaciones en el manejo de los sistemas de producción de cuyes, pero no responden a las demandas de la sociedad y de los profesionales del sector, por otro lado, ha dificultado la aplicación de los avances conseguidos a las distintas realidades socioeconómicas, productivas y ambientales en las que se desenvuelven las explotaciones.

Los sistemas agropecuarios en distintas comunidades del país no ha permitido el desarrollo sustentable, mucho menos la sostenibilidad, en tal sentido se propone realizar un proyecto de investigación que integre los parámetros de selección de reproductores multiplicadores basados en características fenotípicas y genotípicas para lo cual buscamos mantener un banco de información sobre la realidad del manejo zootécnico, las características morfométricas, ganancia de peso, consumo de alimento y conversión alimenticia como criterio de selección de esta manera determinar el biotipo deseado y adaptado al ambiente local por medio del programa de mejoramiento genético.

Para este objetivo se desarrolla estrategias de caracterización utilizando un modelo de gestión de registros de la población de animales, integrando los conocimientos teóricos como herramientas tecnológicas para el manejo de sistemas productivos comunitarios.

La selección de cuyes mejorados experimentó un gran avance en Perú, con el desarrollo de razas, como la Andina, la Inti y la raza Perú, de las cuales sobresale la Perú debido a su precocidad, llegando a los 800 g a los 2 meses de edad, con un buen promedio de prolificidad que es de 2.3 crías por parto. La Andina se selecciona por su mayor prolificidad que es de 3.2 crías por camada y una mayor frecuencia de celo postparto, la línea Inti presenta una gran adaptación a sus productores y es seleccionada debido a que obtiene un peso total de las crías mayor a los de la Perú. (Mantilla ed. al, 2017)

La morfología es la disciplina que se encarga de estudiar la forma o apariencia externa de los animales, como la forma del cuerpo del cuy es alargado, redondeado y cubierto de pelo, esto ha sido de gran importancia a lo largo del tiempo para así conocer la evolución y

cambios que han tenido las especies desde su creación hasta la adaptación a sus medios (Pronaca, 2021).

La zoometría se encarga del estudio de las formas de los animales representadas por mediciones del cuerpo dando así un valor cuantitativo a los parámetros morfológicos, constituyendo una herramienta primordial para la descripción de las razas de los animales, así también sirve como apoyo elemental a la hora de determinar una población, e interpretación las razas (Rosales, 2021).

Dentro de las medidas de la cabeza, se puede mencionar al largo de la cabeza la cual se mide desde la base del cráneo hasta la punta de la nariz. Ancho de la cabeza, se mide entre los dos ángulos mediales de los ojos. Perímetro de la cabeza, tomando a la altura de los ojos por el contorno de esta. Perímetro del cuello, tomando por el contorno del cuello del animal

Medidas del tronco: Perímetro torácico, se toma el contorno por el tórax detrás de los codos. Perímetro de la cadera, se mide el contorno a la altura de la cadera. Longitud del animal, se mide desde la punta de la nariz hasta la última vértebra caudal. Largo del lomo, se mide desde la cresta occipital hasta la última vértebra caudal. Altura a la cruz, se mide desde el nivel de mesa sobre el cual descansa el animal hasta el punto más alto sobre la cruz.

Medidas de las extremidades: Longitud miembro anterior, se mide desde los dedos hasta la inserción del hombro, estirando los miembros. Longitud miembro posterior, se mide desde los dedos hasta la altura de la grupa, estirando los miembros (Ryihne, 2014,).

### **Clasificación según el tipo de pelaje**

Se clasifica según el tipo de pelaje en vista que también es un parámetro de selección para poder elegir a los mejores animales para producción de carne.

Tipo 1: Su pelo es corto, lacio pegado al cuerpo es el mejor considerado para producción de carne (Macancela, 2019).

**Fig. 1.** Cuy tipo 1



Fuente: Agrobanco

Tipo 2: De pelo corto y lacio en forma de remolino presentes en diferentes partes del cuerpo, igualmente posee buenas características para producción de carne, aunque posee un rendimiento menor que el tipo 1.

**Fig. 2.** Cuy tipo 2



Fuente: Agrobanco

Tipo 3: Su pelo es largo, liso, distribuido en rosetas, no es recomienda para producción de carne, es más utilizado como mascota (Macancela, 2019).

**Fig. 3.** Cuy tipo 3



Fuente: Agrobanco

### **Líneas de cuyes mejorados**

Se ha realizado un proceso para el mejoramiento genético con el fin de alcanzar una mayor precocidad (Wee Companions, 2022), tomando en cuenta una buena longitud, profundidad y un buen desarrollo muscular. (Cresci, 2019).

Los parámetros reproductivos que presenta esta línea Perú (Iza, 2020). Fertilidad en promedio 95 % Tamaño Camada (TC) al primer parto: 2,22 crías, TC al cuarto partos 2.61 crías. Empadre – parto, 108 días. Período de Gestación, 68 días.

**Fig. 4.** Raza Perú



Fuente: Agro Perú

Los parámetros reproductivos que presenta la Raza Andina (Pronaca, 2021): Fertilidad, 98%. Periodo de gestación: 67 días. Números de partos por año: 4.2. TC al primer parto, 2.9 crías. TC al segundo parto, 3.6 crías. TC al tercer parto: 3.2 crías.

**Fig.5.** Raza Andina



Fuente: Mind Map

Los parámetros productivos que presenta la Inti (Macancela, 2019). Peso vivo al nacimiento, 176 g. Peso vivo al destete, 236 g. Peso vivo a las 8 semanas, 800 g. Conversión alimenticia, 3,4 kg. Edad al empadre hembras: 74 días

**Fig. 6** Raza Inti



Fuente: Graja Camero

### **Biotipo**

El biotipo de los cobayos se caracteriza por tener forma alargada con un buen desarrollo óseo y tejido muscular, donde sobresalen los colores claros como el alazán con blanco ya sea combinado o fajado (INIA, 2017). Estas características se consideran como modelo de su especie o raza destacando la Perú, la cual corresponde al tipo 1, con presencia de remolino, orejas caídas, ojos negros o rojos y hay evidencia que existe predominancia en animales 4 dedos en miembros anteriores y 3 en posteriores (Macancela, 2019).

**Fig. 7.** Cuy con mejor biotipo



Fuente: Cuyes Don Guando

En base a las características mencionadas, se presenta el capítulo relacionado a la influencia del sexo en los parámetros morfométricos y productivos de cuyes en el Centro Experimental Académico Salache como parte de los procesos investigativos que se vienen desarrollando en el Proyecto Académico denominada “Cuyes mejorados en el CEASA”

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El trabajo investigativo se realizó en el Centro Experimental y Académico Salache (CEASA) de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi ubicado en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia Eloy Alfaro, barrio Salache, con una longitud de  $-0.93521$ , latitud  $-78.61554$  y altitud:  $2757,591$  m.s.n.m. (32)

En cuanto a los datos meteorológicos se resaltan como datos climáticos los siguientes: Nubosidad promedio de 7, Humedad relativa 70%, Temperatura promedio anual  $13.5^{\circ}\text{C}$ , Heliofanía mensual 120 horas, Velocidad del viento de 2.5 m/s, Viento dominante: Sur Este y una Pluviosidad de 550 mm Anuales.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo con el objetivo de caracterizar la población en investigación en términos de sus características fenotípicas, morfométricas y productivas. Además, se empleó un enfoque experimental para comparar el factor de estudio, específicamente el sexo de los animales. Como método científico, se utilizó el método inductivo para llegar a una conclusión general y validar o refutar la hipótesis planteada. La

observación fue una de las técnicas empleadas en el estudio, ya que es una forma de medición no invasiva que no alteró los parámetros evaluados. Además, se utilizó el fichaje a través de registros para recopilar la información necesaria para su posterior análisis.

En el análisis de las variables, se consideraron aspectos fenotípicos como color de pelaje, tipo de pelaje, remolino en la cabeza y número de dedos en las extremidades anteriores y posteriores. Por otro lado, en las variables morfométricas, se evaluaron el largo del lomo, el largo de la cabeza, el perímetro torácico, el largo del cuerpo, y como variables productivas, se evaluó el peso y la ganancia de peso.

Para analizar los datos, se empleó la estadística descriptiva, basada principalmente en las medias. Además, se aplicó la prueba de T-Student como una prueba estadística, con un nivel de significancia del 5% (0,05). Los resultados se presentaron mediante tablas y gráficos estadísticos.

Se empleó el muestreo aleatorio para seleccionar a los 30 cuyes machos y 30 cuyes hembras destetados que formaron parte del estudio. Los lugares de selección se eligieron considerando que en cada uno de estos centros se lleva a cabo mejoramiento genético. Estos centros incluyen el Centro Experimental Académico Salache, una extensión de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, y la Granja Matilde, es decir de cada producción, se eligieron 10 animales, todos estos fueron identificados mediante aretes metálicos bajo una nomenclatura que permitió un seguimiento adecuado.

En cuanto al manejo del estudio se empezó con la construcción de tres módulos de malla metálica (longitud de 94 cm y una altura de 30 cm) cada módulo contó con tres jaulas, cuyas dimensiones fueron 170 cm de alto y 105 cm de ancho. En la parte inferior de cada jaula se colocó una bandeja metálica para facilitar la limpieza de las heces y los restos de forraje, así como para su desinfección. Además, en el costado derecho de la jaula se instaló un sistema de tubería para la salida y recolección de la orina de los cuyes.

**Fig. 8.** Módulos para la crianza de cuyes



**Fuente:** Autores

## RESULTADOS

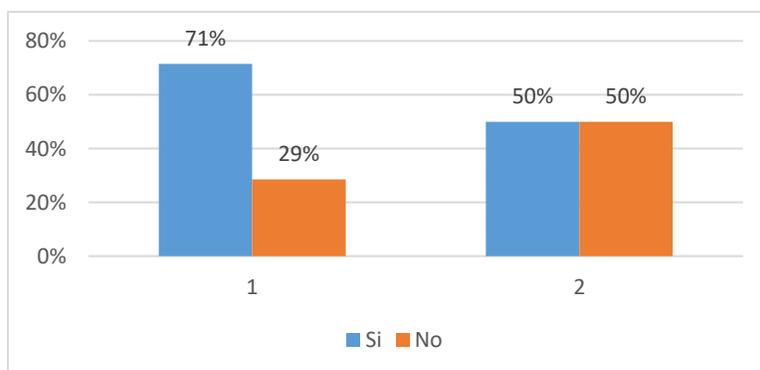
### VARIABLES FENOTÍPICAS

**Tabla 1.** Color y tipo de pelaje de los cuyes.

COLOR DE PELAJE	MACHOS	HEMBRAS
Alazán	7,50%	25,00%
Alazán/blanco	<b>74,17%</b>	0,00%
Bayo	14,17%	7,14%
Blanco	4,17%	0,00%
Overo/Alazán	0,00%	<b>46,43%</b>
Overo/Bayo	0,00%	25,00%
Fajado	0,00%	3,57%
<b>TIPO DE PELAJE</b>	100,00%	100,00%
<b>LACIO</b>		

En la Tabla 1, se evidencia en cuanto al color del pelaje, que los machos presentan un pelaje combinado alazán/blanco con un 74,17%, mientras que las hembras con un 46,43% son overo/alazán. Demostrando que el factor sexo no influye en el color del pelaje más bien se atribuye a razones producto del azar al momento de la adquisición de los animales. Al considerar el tipo de pelaje todos los ejemplares (cuyes) presentan un pelaje lacio, el cual se encuentra dentro del biotipo de un cuy mejorado.

**Fig 8.** Presencia de remolino en cuyes.



La Fig 8., demuestra que tanto los machos como las hembras presentan remolinos en su cabeza, sin embargo, al analizar porcentualmente los machos alcanzan el mayor valor con un 71% en relación con las hembras (50%), característica que tampoco se ve influenciado por el sexo de los cuyes.

**Tabla 2.** Número de dedos en las extremidades de cuyes.

EXTREMIDADES	N° DEDOS	MACHOS	HEMBRAS
		Anteriores	4
	Otro	6,67%	3,33%
Posteriores	3	90,00%	<b>100,00%</b>
	Otro	10,00%	0,00%

Tomando en cuenta la Tabla 2., los datos presentados en cuanto al número de dedos tanto de las extremidades anteriores y posteriores muestra que las hembras se encuentran ajustadas al biotipo de un cuy productor, en donde los dedos en las extremidades anteriores son 4 y en las posteriores son 3, con valores de 96,67% y 100%, respectivamente.

### VARIABLES MORFOMÉTRICAS

**Tabla 3.** Medidas morfométricas de los cuyes machos con relación a las hembras.

VARIABLES ZOOMÉTRICAS	MEDIAS (cm)		P-VALOR	SIGNIFICANCIA
	MACHOS	HEMBRAS		
<b>Largo cabeza</b>	5,56	<b>6,25</b>	0,0841	NS
<b>Largo del lomo</b>	13,33	<b>15,34</b>	0,0172	*
<b>Largo total</b>	19,81	<b>21,57</b>	0,1392	NS
<b>Perímetro torácico</b>	12,04	<b>12,86</b>	0,2546	NS

NS: No significativo; \*Diferencia estadística

La Tabla 3., presenta los datos de las variables morfométricas, en términos generales las hembras presentan los mejores valores en relación con los machos, el largo de la cabeza fue de 6,25 cm, el largo de lomo 15,34, el largo total de 21,57 y el perímetro torácico de 12,86. En cuanto al análisis estadístico solo la variable, largo del lomo presentó diferencia estadística significativa ( $p < 0,05$ ).

### VARIABLES PRODUCTIVAS

**Tabla 4.** Pesos de los cuyes machos con relación a las hembras.

VARIABLES ZOOMÉTRICAS	MEDIAS		P-VALOR	SIGNIFICANCIA
	MACHOS	HEMBRAS		
<b>Peso inicial</b>	298,33	<b>363,37</b>	0,0200	*
<b>Peso quincena 1</b>	377,50	440,63	0,0288	*
<b>Peso quincena 2</b>	489,50	532,83	0,2234	NS

<b>Peso final</b>	635,33	<b>652,20</b>	0,6939	NS
<b>Ganancia de peso</b>	<b>337,00</b>	288,83	0,0452	*

NS: No significativo; \*Diferencia estadística

La Tabla 4., demuestra que las hembras presentan los mayores pesos en comparación con los machos, sin embargo, al finalizar la investigación estadísticamente no presentan diferencias estadísticas, mientras que; al analizar la ganancia de peso los machos alcanzan 337 g versus las hembras con 288,83 g.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En un estudio anterior en el cual se analizó una muestra de 640 animales, los resultados indican lo siguiente: Color del pelaje: En el T1, el 71% de los animales tenía un pelaje de color alazán. El 28% presentaba un pelaje de alazán overo. Solo el 1% tenía un pelaje de overo alazán. En el T2, el 70% de los animales mostró un pelaje de alazán. El 30% tenía un pelaje de alazán overo. En comparación con los animales de este estudio, también se observó una mayor presencia de animales con pelaje alazán con blanco.

Tipo de pelaje: Tanto hembras como machos presentaron un pelaje lacio, pegado al cuerpo y brillante. A pesar de tener procedencias distintas, todos los cuyes estudiados mostraron el mismo tipo de pelaje 1 (Huingo, 2018).

En relación al número de dedos, en un estudio previo se encontró que, en una subpoblación de cuyes en Cañar, el 76% tenía 4 dedos, el 2% tenía 5 dedos y el 20% tenía 6 dedos en las extremidades anteriores. Además, un 2% tenía 7 dedos. En comparación con los animales de esta investigación proporciona una muestra más representativa para este parámetro (Cedillo, 2017)

Respecto a las características morfométricas, en el estudio propuesto por (Rosales, 2021), los cuyes que pertenecían a subpoblaciones del Cañar, con un promedio de 5,28 cm, y del Azuay, con 5,18 cm. Además, se evaluaron descendientes de la línea Perú, que obtuvieron un promedio de 5,82 cm. Al final de la investigación, cuando los cuyes tenían 90 días de vida, se volvió a medir el largo de la cabeza para determinar el promedio al destete. El grupo de cuyes del Azuay presentó el mejor resultado, con un largo de cabeza de 6,39 cm, siendo menor que los otros dos grupos. Esta medida más baja es beneficiosa para la selección de animales machos.

En comparación con la investigación de (Arias, 2018), con el cual muestra sus resultados iniciales 13,5 cm en la media y para el final de la investigación se obtuvo 12,7cm de la media que indica que estos valores son menores a los de la presente investigación. En los resultados del estudio, se observó el crecimiento del lomo en machos de cuyes a lo largo de diferentes etapas. Al día 0, el largo era de 11,94 cm. A los 15 días, aumentó a 15,47 cm, y a los 30 días, alcanzó los 18,04 cm. A los 60 días, el largo del lomo fue de 22,05 cm, y a los 90 días, se registró un largo de 23,04 cm. Finalmente, al día 105, se presentó el lomo del macho con 23,53 cm de largo en la parte dorsal del cuerpo, con un margen de error de 1.52 cm.

Un estudio también reveló una curva de crecimiento longitudinal más pronunciada en los machos. La tasa de promedio de crecimiento fue de 0,035 cm por día, y la longitud total al final de los 105 días de vida de los cuyes fue de 33.88 cm. En comparación, las hembras mostraron un promedio de crecimiento de 0.039 cm, con una longitud total de 32.8 cm y una amplitud de 35.40 cm. En resumen, la longitud del lomo en los machos experimentó un crecimiento más significativo que en las hembras durante el período de estudio. (Cayo, 2021).

Se ha mencionado que el parámetro del largo del lomo es de suma importancia, aunque no ha sido ampliamente estudiado en la crianza de cuyes. En un estudio previo, se encontró una alta heredabilidad para las edades de 30 y 60 días después del nacimiento, con valores medios de 0.48 y desviaciones estándar máximas de 0.48 y mínimas de 0.08, respectivamente. Sin embargo, a los 90 días de edad, la heredabilidad fue baja, con un valor de 0.13 más menos 0.04. Esto sugiere que existen otros factores ambientales de mayor relevancia para esta característica fenotípica.

En particular, se observó que el grupo de machos presentó un promedio de 16.59 cm en el largo del lomo, lo que supera los resultados obtenidos por el CEASA en el presente estudio (Rubio; 2018).

En el estudio realizado por Guevara, se observaron los efectos de la alimentación con semillas de sacha inchi en la ganancia de peso de los cuyes. Los resultados mostraron que el grupo alimentado con un 4% de semilla de sacha inchi tuvo la mayor ganancia de peso, alcanzando 353 g, y también el mayor peso total de 983 g a las 4 semanas del estudio. Aunque los tratamientos 1, 3 y 0 siguieron en orden decreciente, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ellos. En resumen, el uso de dietas mejoradas con

semilla de sachá inchi no proporcionó ventajas significativas en términos de rendimiento productivo en comparación con la subpoblación de cuyes alimentada solo con alfalfa, que provenía de la ciudad de Riobamba de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Guevara, 2016).

## **CONCLUSIONES**

En referencia al pelaje observamos que en los machos presentan pelaje combinado alazán/blanco con un 74,17%, mientras que las hembras con un 46,43%, es contar con este color en vista que el sistema de producción del CEASA, ha decidido tomar este color como base de la línea de manejada en el proyecto, tanto machos como hembras presentan remolino en la cabeza característica del cuy tipo 1.

En cuanto a la morfometría las hembras presentan los mejores valores en relación con los machos, el largo de la cabeza fue de 6,25 cm, el largo de lomo 15,34, el largo total de 21,57 y el perímetro torácico de 12,86, sin embargo, en cuanto a largo de la cabeza los machos el valor es menor de 5,56. Que nos interesa como parámetro de selección la cabeza corta.

De acuerdo con los resultados las hembras presentan mayores pesos sin embargo al analizar la ganancia de peso los machos alcanzan 337 g versus las hembras con 288,83 g. característica superior para nuestro objetivo de selección de reproductores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias PR, Chávez JC, Febres G, Deza HC. Predicción de peso de carcasa a la edad de beneficio en cuyes del genotipo Cieneguilla con base a una síntesis de medidas corporales. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 25];29(2):507–13. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172018000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172018000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Cayo P. Determinación de la curva de crecimiento morfológico, para la medición de la edad en el cuy (*Cavia porcellus*) tipo A1, en el Centro Experimental Uyumbicho. Universidad Central del Ecuador. 2021;
- Cedillo J, Quizhpi J. “Caracterización Zoométrica, Parametría Productiva y Reproductiva de dos ecotipos de Cuy Criollo provenientes de la provincia de Azuay y Cañar a través de la conformación de núcleos exsitu y su comparación con una línea mejorada” [Internet]. 2017 [cited 2023 Jul 25]. Available from: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28765/1/Tabajo%20de%20titulacion.pdf>
- Cresci A. *Veterinaria Digital* . 2019 [cited 2023 Jul 26]. El Cuy Peruano - Historia y desarrollo de las razas actuales. Available from: <https://www.veterinariadigital.com/articulos/el-cuy/>
- Fajardo, V. Evaluación morfométrica y productiva en subpoblaciones de cuyes machos reproductores para el Centro Experimental Académico Salache (CEASA) de la Universidad Técnica de Cotopaxi, 2023.
- Gualavisí, S. Evaluación morfométrica y productiva en subpoblaciones de cuyes (*Cavia porcellus*) hembras reproductoras para el CEASA, 2023.
- Huingo f. caracterización morfológica del cuy del valle de condebamba. universidad nacional de Cajamarca, Peru. 2018.
- Instituto Nacional de Innovacion Agraria. Cuy raza Peru. 2011.
- Iza E. Evaluación de los parámetros zootécnicos de interés en la producción de cuyes (*cavia porcellus*) del CEASA para perfeccionar el programa de mejoramiento genético. Universidad Técnica de Cotopaxi. 2020.

- Macancela M. Evaluación de parámetros zootécnicos a distintas edades del destete en engorde de cobayos (*Cavia porcellus*). Universidad Politécnica Salesiana - Cuenca. 2019
- Mantilla J, Vallejos L, De la Torre J. El cruzamiento y la selección y su efecto en los índices productivos de cuyes nativos y mejorados de la región Cajamarca. 2017 [cited 2023 Jul 25]; Available from: <https://agraria.pe/noticias/cajamarca-es-el-principal-productor-de-cuy-en-el-peru-20124>.
- Pronaca. Mejoramiento genético en cuyes [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 25]. Available from: <https://www.procampo.com.ec/index.php/blog/10-nutricion/94-mejoramiento-genetico-en-cuyes>
- Ryihne C. Slideshare. 2014 [cited 2023 Jul 26]. Morfología en cuyes. Available from: <https://www.slideshare.net/dianasaquinga3/morfologia-en-cuyes>
- Rosales C. Morfometría y faneroptica de subpoblaciones de cobayos (*Cavia porcellus*) nativos del altiplano sur ecuatoriano [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 25]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36435/1/documento.pdf>
- Rubio P. Estimación de parámetros fenotípicos y genéticos para medidas de carcasa en cuyes (*Cavia porcellus*) del genotipo cieneguilla. Universidad Nacional Agraria La Molina. 2018
- Wee Companions. Wee companions. 2022 [cited 2023 Jul 26]. Información de cuy. Available from: <https://weecompanions.org/-cuy--information>

# **LAS PLATAFORMAS DIGITALES DEL GOBIERNO PERUANO Y SU UTILIZACIÓN POR LA POBLACION<sup>33</sup>**

## **DIGITAL PLATFORMS OF THE PERUVIAN GOVERMENT AND ITS USE BY THE POPULATION**

Flor Lavanda Reyes<sup>34</sup>

Rosa Ruiz Reyes<sup>35</sup>

Mario Reyes Mejía<sup>36</sup>

Luis Castillo Samanamud<sup>37</sup>

Juan Mayuri Rodas<sup>38</sup>

Julia Reyes Ruiz

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>39</sup>

---

<sup>33</sup> Derivado del proyecto de investigación: El gobierno digital y la satisfacción ciudadana en el Perú -2023

<sup>34</sup>Docente Principal. Facultad de Administración. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

<sup>35</sup>Docente Principal. Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

<sup>36</sup>Docente Principal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

<sup>37</sup>Docente Principal. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

<sup>38</sup> Estudiante. Escuela de Post Grado. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

<sup>39</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# LAS PLATAFORMAS DIGITALES DEL GOBIERNO PERUANO Y SU UTILIZACION POR LA POBLACION <sup>40</sup>

Flor Lavanda Reyes<sup>41</sup>, Rosa Ruiz Reyes<sup>42</sup>, Gustavo Reyes Mejía<sup>43</sup>,

Luis Castillo Samanamud<sup>44</sup>, Juan Mayuri Rodas<sup>45</sup>, Julia Reyes Ruiz<sup>46</sup>

## RESUMEN

El gobierno peruano viene realizando en sus diversas instituciones, una serie de acciones destinadas a la implementación de plataformas digitales que les permita mantenerse en comunicación con los ciudadanos, considerando que las redes sociales, las páginas web, etc. son cada vez más visitadas y utilizadas para obtener información, para que los usuarios realicen sus trámites en el menor tiempo posible como parte de la calidad de los servicios ofrecidos. El objetivo fue identificar en qué medida el gobierno electrónico utilizado en las entidades públicas influye en la satisfacción ciudadana en el Perú -año 2023. La investigación realizada entre febrero y noviembre, con ciudadanos peruanos que hacen uso de las plataformas digitales de las entidades públicas de su ciudad y que expresaron su opinión sobre la presentación y contenido de ellas. Fue de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo-explicativo y diseño no experimental, que relaciona las variables causa-efecto. La población fue de cuatro mil ciudadanos y se trabajó con una muestra de 350 de Lima, Arequipa, Ica, Cuzco y Huánuco, que respondieron una encuesta virtual; los resultados relevantes fueron: el 98% utilizan las herramientas virtuales, 60% las considera buenas y 64% conoce la interoperabilidad de las entidades públicas. Conclusiones: las plataformas digitales de las entidades públicas brindan información oportuna y adecuada a los usuarios y los ciudadanos se encuentran satisfechos con los servicios digitales que reciben de las instituciones públicas.

---

<sup>40</sup> Derivado del proyecto de investigación: El gobierno digital y la satisfacción ciudadana en el Perú- 2023.

<sup>41</sup> Docente Principal. Facultad de Administración.

<sup>42</sup> Docente Principal. Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica-Perú.

<sup>43</sup> Docente Principal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica-Perú.

<sup>44</sup> Docente Principal. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica – Perú.

<sup>45</sup> Docente Principal. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

<sup>46</sup> Estudiante. Escuela de Post Grado. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.



## **ABSTRACT**

The Peruvian government has been carrying out a series of actions in its various institutions aimed at implementing digital platforms that allow them to stay in communication with citizens, considering that social networks, web pages, etc. they are increasingly visited and used to obtain information, so that users carry out their procedures in the shortest time possible as part of the quality of the services offered. The objective was to identify to what extent the electronic government used in public entities influences citizen satisfaction in Peru- year 2023. The research carried out between February and November, with peruvian citizen who use the digital platforms of public entities in their city and who expressed their opinion on their presentation and content. It was quantitative, with a descriptive-explanatory level and a non-experimental design, which relates the cause-effect variables. The population was four thousand citizens and we worked with a sample of 350 Peruvian citizens from Lima, Arequipa, Ica, Cuzco, Huánuco, who answered a virtual survey; the relevant results were: 98% use virtual tools, 60% consider them good and 64% know the interoperability of public entities. Conclusions: the digital platforms of public entities provide timely and adequate information to users and citizens are satisfied with the digital services they receive from public institutions.

**PALABRAS CLAVE:** Gobierno peruano, plataformas digitales, satisfacción ciudadana, interoperatividad

**Keywords:** Peruvian government, digital platforms, citizen satisfaction, interoperability.

## INTRODUCCIÓN

La sociedad ha tenido a lo largo de los años una serie de cambios que la han llevado a tener una mejor convivencia entre los gobiernos y los ciudadanos, así como entre gobiernos de diferentes países; la revolución tecnológica que afronta el mundo moderno conlleva a la utilización de las plataformas digitales para acortar la distancia entre la información y el tiempo para que llegue de manera equitativa a todos. Según Carretero, B. & Plasencia, A. (2023) es importante que los ciudadanos consideren que con su voto le dan poder a los gobernantes de turno para que diseñen e implementen las políticas públicas en diversos sectores, lo cual deben estar acorde con las necesidades de la comunidad, así como compartir esas actividades realizadas.

La política de gobierno digital es una estrategia para que las entidades públicas puedan tener un mayor acercamiento con la población, brindarle información oportuna y confiable al ciudadano, de tal manera que sienta una mayor participación en las actividades de su país o ciudad. Cano, M (2016) destaca la importancia de las estrategias que establezcan los gobiernos locales por su proximidad con los ciudadanos.

La transformación digital según Ocaña y Botero (2021) es considerar muchos aspectos no solo ofrecer un servicio público a través de plataformas que usen internet, es por ello que para fomentarlo en el Perú, se promueve a través del Decreto Legislativo N°1412 que aprueba la Ley de Gobierno Digital, con el objetivo de establecer los lineamientos de gobernanza, identidad, servicios y seguridad digital en las entidades de la administración pública en todos los niveles del gobierno, fomentando la transparencia y el libre acceso a la información de tal manera que el ciudadano se involucre en los proyectos de mejora y ejecución pública.

Por otro lado, el Decreto Supremo 029-2021-PCM aprueba el reglamento de la Ley de Gobierno Digital N° 1412 donde se establece el ente rector del Sistema Nacional de Transformación digital a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, encarga de relacionar al sector público con el privado, la sociedad civil y los ciudadanos, debido a que es necesario contar con entidades

colaborativas, participativas y transparentes que mediante las herramientas digitales puedan brindar una participación activa en sus ciudades.

Con la finalidad de establecer los lineamientos a desarrollar para lograr mejores resultados, se establece el Plan de Gobierno Digital 2021-2023 mediante la Resolución-ministerial-n-065-2021-Perú y con las modificaciones requeridas en función a la situación actual, el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 con la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2021-PCM que aprueba la Directiva N°001-2021-PCM/SGD, lo que conlleva a que las entidades públicas tengan las herramientas digitales requeridas para ofrecer servicios de calidad y eficiencia a la población local, regional o nacional a la cual se dirigen.

Según la OCDE (2014) se considera a la utilización de tecnologías digitales, como la estrategia de modernización de los gobiernos que fomentan un mayor acercamiento a la población y mantenerla informada de lo que se realiza con la finalidad de crear valor público.

Según el Decreto Legislativo N° 1412 -2018 (Perú) es el uso estratégico de las tecnologías digitales y datos en la Administración Pública para la creación de valor público, estableciendo principios, políticas, normas, para que las entidades públicas las utilicen en la gobernanza.

Según García (2013), la aplicación de la estrategia del Gobierno Electrónico fomenta una eficaz gestión gubernamental, debido a que el Estado se presenta como uno solo ante el ciudadano, debido a que todas sus entidades están interrelacionadas, ahorrando tiempo y dinero, así como la transparencia en la información que se muestra ante la población.

Según la Resolución-ministerial-n-065-2021-Perú se aprueba el Plan de Gobierno Digital 2021-2023 en el cual se expresan los objetivos estratégicos que se pretenden lograr en el país:

- ◆ **OEGD 1:** Mejorar el nivel de liderazgo y capacidad digital de los recursos humanos de la institución.
- ◆ **OEGD 2:** Rediseñar los procesos y normativa que soporta la organización, para facilitar la transformación digital de la entidad.
- ◆ **OEGD 3:** Desarrollar los servicios digitales desde el diseño, empáticos e intuitivos para fortalecer la gestión de las instituciones administradas.

- ◆ **OEGD 4:** Desarrollar un modelo digital que gestione la seguridad de la información, ciberseguridad y ciberdefensa.
- ◆ **OEGD 5:** Desarrollar una infraestructura tecnológica que brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad que mejore los servicios digitales públicos.
- ◆ **OEGD 6:** Desarrollar modelos innovadores de análisis de datos históricos, que mejoren la toma de decisiones en políticas fiscales y económicas en los tres niveles de gobierno.

Según Pérez, R. et al (2016) podemos encontrar varios tipos de gobierno digital, según los ciudadanos a los que brinda el servicio y que participan en esta interacción:

- ◆ **Gobierno a ciudadano -G2C:** Es la relación que mantienen las entidades públicas con la población a través de sus plataformas digitales, tales como página web, redes sociales, portal de transparencia, etc. en las cuales los ciudadanos pueden estar informados sobre lo que ocurre en su ciudad, los proyectos que se están ejecutando, solicitar documentos, etc.
- ◆ **Gobierno a empresa -G2B:** Es la relación que mantienen las entidades públicas con el sector empresarial, mediante sus portales digitales, ofreciendo información sobre servicios administrativos, licencias. Trámites, etc. ahorrando tiempo y dinero, debido a la rapidez con que pueden ser otorgados.
- ◆ **Gobierno a empleado -G2E:** Es la información y servicios brindados a los empleados públicos a través de las plataformas digitales de la institución, incluyendo a los servidores de su propia institución que cuentan con un buzón de sugerencias interno, correo corporativo, etc.
- ◆ **Gobierno a gobierno -G2G:** Es la realizada entre dos instituciones del Estado, con fines de adquisiciones, información, etc. a través de sus plataformas digitales.

Cárdenas, F. (2023) considera al igual que (Reynoso, 2018), la necesidad de las instituciones del Estado, de ofrecer calidad como muestra de querer servir al usuario, para así conseguir la satisfacción de ellos.

Según Yucas y Sánchez (2019) los usuarios pueden obtener diferentes niveles de satisfacción, en función a sus expectativas versus los servicios públicos que reciben:

♦ **Satisfacción:** es el estado ideal debido a que la respuesta del usuario será muy favorable, los ciudadanos mostrarán aprobación a la gestión de los servidores públicos; para Cabanillas (2015) la confianza en los ciudadanos es muy importante, debido a que la calidad de los servicios que brindan son los esperados y cubren sus expectativas.

♦ **Complacencia:** es cuando los servicios públicos son entregados con un valor agregado notorio por el usuario, considerando que han sobrepasado lo esperado por los ciudadanos, en muchos casos suelen promover la participación ciudadana para lograr nuevos proyectos. Debido a ello, Arrascue y Segura (2016) menciona que el valor percibido es muy importante debido a que el ciudadano considera que debe recibir lo mejor.

♦ **Insatisfacción:** es el resultado desfavorable de los servicios brindados a los usuarios, ellos expresan que no han recibido lo esperado, en los cuales sus expectativas han sido muy altas en relación a lo recibido, según Reyes (2014) las expectativas son las ideas que se crean los usuarios y se relaciona con el aspecto emocional por lo que terminan generando desmotivación y desinterés en los ciudadanos.

Según Pareja, A, & Morales, M. (2022), en un estudio realizado en Uruguay para medir la experiencia de los usuarios frente a la gestión de los servicios de los organismos estatales, obtuvieron los siguientes resultados: hay un alto índice de preferencia por el uso del canal presencial, al utilizar los canales digitales ahorran significativamente tiempo y dinero, lo que se refleja en una alta satisfacción y por último, el desconocimiento del usuario en relación a edad, sexo, nivel cultural, etc. lo que ayudaría a identificar sus necesidades y ofrecer un mejor servicio.

## MATERIAL Y METODO

La investigación se desarrolló entre febrero y noviembre 2023 con ciudadanos peruanos que hacen uso de las plataformas digitales de las entidades públicas de su ciudad y que expresaron su opinión sobre la presentación de las mismas. Fue de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo - explicativo y diseño no experimental, que relaciona las variables: causa – efecto. La población estuvo conformada por cuatro mil ciudadanos peruanos y la muestra que se utilizó se obtuvo del muestreo probabilístico estratificado, según el autor Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, L. (2019), conformada de la siguiente manera:

**TABLA 1:** *Conformación de la Muestra de Investigación*

Categoría	Número	%
Ciudadanos de Arequipa	70	20
Ciudadanos de Ica	70	20
Ciudadanos de Lima	70	20
Ciudadanos de Cuzco	70	20
Ciudadanos de Huánuco	70	20
<b>TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación.*

Entre las técnicas de investigación se empleó el análisis documental y la encuesta con respectivo instrumento ficha de contenido y cuestionario, el mismo que contenía interrogantes de las variables: gobierno digital y satisfacción ciudadana, la cual contenía un total de 10 preguntas, de tipo abierto, cerrado, opción múltiple, entre otras. En cuanto al procesamiento y clasificación de información. se organizó y tabuló, así mismo se hizo la presentación en cuadros y representaciones estadísticas de los datos; y para la aceptación de las Hipótesis de la investigación, se emplearon los métodos de Estadística Inferencial de la prueba estadística Chi Cuadrado, a un nivel de confianza del 95% y el coeficiente de contingencia, usando el SPSS v. 25.

## RESULTADOS

**TABLA 2**

*Utilización de las plataformas digitales de las entidades públicas*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Si	343	98
No	7	2
Total	350	100 %

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*

La tabla estadística presenta la información obtenida acerca de los ciudadanos que utilizan las plataformas digitales de las entidades públicas, hay un 98% que manifiesta utilizar el correo electrónico, la página web, las redes sociales, entre otras para obtener información o hacer un trámite, lo que demuestra una gran aceptación a la digitalización del gobierno peruano; por otro lado, el 2% expresó no utilizarlas para hacer algún trámite debido a que tiene desconfianza y prefiere hacerlo de manera presencial.

Si bien la pandemia del Covid 19 obligó a los ciudadanos a utilizar plataformas digitales de las empresas privadas para realizar sus compras y trámites, también lo iniciaron en las entidades públicas; sin embargo, en un estudio realizado por Cepal (2021) para América Latina, identificó que los usuarios tienen algunas deficiencias para realizar estas transacciones digitales, tales como adjuntar documentos en correos electrónicos, transferir archivos y descargar las apps de diversas empresas, y ello sucede entre adultos y adultos mayores, edad en la cual se encuentran muchos funcionarios, por lo que la adaptabilidad de muchas instituciones no se presenta como algo natural.

**TABLA 3***Apreciación de los ciudadanos sobre las plataformas digitales de las entidades públicas*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Muy buena	60	17
Buena	164	47
Regular	112	32
Mala	11	3
Muy mala	3	1
Total	350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*

La tabla estadística presentada muestra la apreciación de los ciudadanos sobre las plataformas digitales en las entidades públicas, un 47% responden que son buenas, debido a las facilidades que brindan para los trámites y la información requerida, el 32% que son regulares, porque no todos tienen acceso a internet en el país, por lo que los ciudadanos de un nivel medio hacia arriba puede acceder a estas plataformas. El 17% que muy buenas, porque se ahorra tiempo y dinero en los trámites, ello facilitó mucho las transacciones económicas también durante la pandemia; el 3% las consideran malas debido a que pueden colocar todo tipo de información siendo está verdadera o falsa y el 1% muy malas, porque los trámites deben realizarse de manera presencial para tener mejores resultados.

En el portal gov.pe encontramos el Reporte de avances en gobierno y transformación digital (2023) se expone los resultados que muestran las diversas instituciones públicas y gubernamentales, en relación a su adaptación a la digitalización donde encontramos lo siguiente: el 100% de los ministerios conformó un comité de gobierno digital con un líder y dispone de una mesa de partes digital como aplicación del modelo de gestión documental y el 90% tiene un plan de gobierno digital.

El 100% de gobiernos regionales conformó su comité de gobierno digital y designó a un líder, sin embargo, 69% aprobó un plan de gobierno digital. El 92% cuenta con una mesa de partes digital y el 96% cuenta con un modelo de gestión documental, tomando más tiempo los trámites administrativos.

El 25% de los gobiernos locales, conformó su comité de gobierno digital y 27% designó a un líder y solamente 14% aprobó un plan de gobierno digital, cifras que demuestran la desconfianza de los ciudadanos en su comunidad. En relación a la mesa de partes digital solamente el 30% cuenta con una y el 12% ha diseñado un modelo de gestión documental, lo cual empeora en las zonas de la sierra y selva del país.

En relación a las empresas del Estado, se encuentra que el 92% conformó su comité de gobierno digital, de los cuales el 86% cuenta con un líder y el 47% aprobó su plan de gobierno digital. Con respecto a la mesa de partes digital el 78% pone a disposición de los usuarios una de ellas y el 100% presenta su modelo de gestión documental.

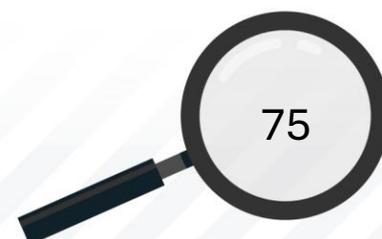
En las universidades públicas también se encuentran algunas deficiencias, debido a que muchas se han adecuado recién en la pandemia, el 60% dispone de un comité de gobierno digital de los cuales el 83% cuenta con un líder. Es preocupante que solamente el 27% tenga un plan de gobierno digital donde la transformación se ha venido tanto en los últimos años y su proyección de crecimiento en otros países es muy alto. El 71% ofrece a sus alumnos un aula virtual para los trámites académicos y administrativos que requieren realizar y el 48% posee un modelo de gestión documental.

**TABLA 4**

*Utilización de la página web con mayor frecuencia en las entidades públicas*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Reniec	74	21
	Ministerios	49	14
	Sunarp	28	8
	Gobierno Regional	35	10
	Otro	164	47
	Total	350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*



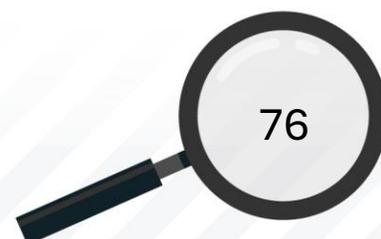
En la tabla se muestra que 47% de los ciudadanos utilizan con mayor frecuencia la página web de diversas instituciones del estado, según el tipo de trámite o información que requieran, para información financiera acuden al Banco de la Nación, donde la mayor parte de empleados públicos reciben su sueldo, a SUNAT para las declaraciones juradas y los pagos de impuestos, a las direcciones regionales de salud y educación que les permite información actualizada sobre una decisión en beneficio de esa zona. El 21% utiliza con mayor frecuencia la página web de RENIEC, debido a que obtener los documentos mediante esta manera le ofrece muchos beneficios, el 14% visita la página de los ministerios tales como economía, educación, transporte y comunicaciones, entre otros; el 10% obtiene información referente a su localidad a través de los gobiernos regionales, que comunican sobre las actividades que realizan, el 8% acude a la página web de Sunarp cuando desea comprar o vender una propiedad o un vehículo, lo que facilita obtener la situación actual de esos bienes.

Según Calmett, J. (2021) en su investigación realizada en la Municipalidad Provincial de Islay (Arequipa-Perú) expone que su página web les ha permitido implementar opciones para realizar trámites documentarios y hacerle un seguimiento al mismo, ahorrando tiempo a los ciudadanos, demostrando un alto nivel de satisfacción con esta plataforma. De igual manera, Cosquillo, S. (2022) en la Municipalidad de Tarma-Junín, también se requiere que los ciudadanos tengan mayor acceso a los servicios digitales ofrecidos, para que puedan ahorrar tiempo, considerando que debe implementarse la asesoría de empresas privadas para un mejor aprovechamiento de las plataformas digitales.

**TABLA 5**  
*Información mostrada en las plataformas de las entidades públicas*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Muy buena	44	13
	Buena	210	60
	Regular	92	26
	Mala	4	1
	Muy mala		0
	Total	350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*



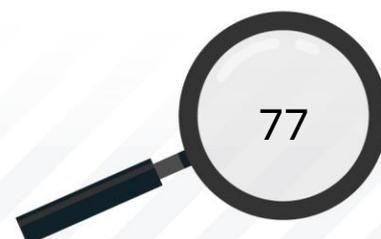
La tabla estadística nos muestra la información sobre la información mostrada en las plataformas digitales de las diferentes entidades públicas peruanas, donde el 60% expresa que es buena porque les permite realizar fácilmente las transacciones o pago que necesitan de la institución que visitan. El 26% la considera regular debido a que no todas actualizan su contenido de manera oportuna, lo que origina confusiones en algunos casos; por otro lado, el 13% lo considera muy buena por el ahorro de tiempo que ofrece a los ciudadanos para hacer sus transacciones pudiendo a la vez hacer más de una. Por otro lado, con un 1% también encontramos personas que todavía no se adaptan a la realización de transacciones digitales por la desconfianza que tienen.

**TABLA 6**  
*Principal beneficio de las plataformas digitales*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Información actualizada	105	30
Ahorro de tiempo	181	52
Ahorro de dinero	35	10
Expresar mi opinión	11	3
Obtener un buen servicio	18	5
Total	350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*

La figura muestra que el 52% de los ciudadanos considera que el principal beneficio que le otorgan las plataformas digitales es el ahorro de tiempo para obtener la información que requiere; el 30% considera que la información actualizada que encuentra es el mayor beneficio y para el 10% es el ahorro de dinero, porque ya no requieren desplazarse hasta las oficinas. Por otro lado, encontramos que el 5% considera que obtener un buen servicio le permite tener fácilmente una solución a su problema o rapidez en su trámite y finalmente el 3% considera que puede libremente expresar su opinión y hacer los comentarios que desean, los cuales pueden ser leídos por otras personas.



**TABLA 7***Nivel de satisfacción con las redes sociales de las entidades públicas*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido		
Muy satisfecho	46	13
Satisfecho	147	42
Regularmente satisfecho	126	36
Poco satisfecho	24	7
Insatisfecho	7	2
Total	350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*

En la tabla se muestra que los ciudadanos participantes en esta investigación en un 42% expresaron sentirse satisfechos con las redes sociales de las entidades públicas que visitan, debido a la operatividad que ofrecen, el 36% se consideran regularmente satisfechos porque no siempre está actualizada la información sobre los eventos que realizan. Por otra parte, el 13% expresa estar muy satisfechos de seguir las redes sociales porque pueden libremente colocar me gusta, hacer sus comentarios y compartir cuando encuentran una comunicación relevante; el 7 % está poco satisfecho porque no encuentra diferencia con la página web de la institución, debido a que está dirigido a otro tipo de público y solamente el 2 % está insatisfecho porque no está familiarizado con el uso de redes sociales.

Según Pare, N. (2023) el ciudadano hoy en día requiere más información de las entidades del Estado para conocer el uso de los recursos públicos, las actividades que están realizando y poder aportar con ideas y sugerencias, debido a que la transparencia en la comunicación es considerado importante para las mejoras sociales. Debido a ello la presencia en las redes sociales de ministerios, gobiernos regionales, universidades, y cuanta organización pública puede, han diseñado sus cuentas en redes sociales para mantenerse comunicado con su grupo objetivo.

Un ejemplo resaltante, fue en la época de la pandemia que el Ministerio de Salud lanzó diversas campañas para el uso de mascarilla y lavado de manos, para que la población se volviera responsable en su cuidado para disminuir los casos de coronavirus en el país.

**TABLA 8***Visita al portal de transparencia de las entidades públicas*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Una vez por semana	49	14
	Dos o más veces por semana	59	17
	Una vez cada quince días	70	20
	Dos o más veces cada quince días	32	9
	Una vez al mes	140	40
Total		350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*

Con respecto a las visitas realizadas al portal de transparencia de las entidades públicas, el 40% de los ciudadanos lo hacen una vez al mes, debido a que consideran una obligación de las instituciones publicar todos los documentos o acciones que realizan; el 20% lo hacen una vez cada quince días para estar actualizado sobre la información de los diferentes ministerios; el 17% dos o más veces por semana cuando realizan un trámite y están pendientes de la respuesta. El 14% una vez por semana para saber las tarifas que deben pagar o identificar los requisitos necesarios para un trámite y por último el 9% dos o más veces cada quince días porque considera que siempre hay información relevante que colocan en diversas plataformas porque están obligados a comunicar a la sociedad.

En el Perú se cuenta con la Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y acceso a la información pública, que en su artículo 1 establece promover la transparencia de los actos del Estado y regular el derecho fundamental del acceso a la información a los ciudadanos, a través de las plataformas digitales con que cuentan, dando facilidades para que puedan opinar, sugerir, comentar, sobre dichos proyectos o acciones en sus pueblos.

**TABLA 9***Conoce la interoperabilidad de las entidades públicas*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	224	64
	NO	126	36
Total		350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*

La tabla estadística presentada refleja que el 64% de los ciudadanos conoce la interoperabilidad de las entidades públicas, debido a los beneficios que les otorga; sin embargo, un 36% no los conoce, lo que consideramos es una cantidad elevada por la falta de información de los beneficios de tiempo y dinero que otorga a la sociedad.

Mediante Decreto Supremo N° 083-2011-PCM fue inaugurada la Plataforma Nacional de Interoperabilidad, con la finalidad de implementar servicios públicos a través de medios electrónicos, donde diversas entidades del estado mediante el uso de medios tecnológicos que tienen disponibles pueden intercambiar información de utilidad para la ciudadanía, facilitando el ahorro de tiempo, dinero, y veracidad de esta entre entidades públicas.

**TABLA 10***Opinión sobre la interoperabilidad de las entidades públicas*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Muy buena	112	32
	Buena	105	30
	Regular	91	26
	Mala	35	10
	Muy mala	7	2
Total		350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*

La tabla muestra que el 32% de los ciudadanos intervinientes en esta investigación opinan que es muy buena y el 30% buena la interoperabilidad de las entidades públicas, debido a

que están interconectadas las instituciones del Estado, facilitando la obtención de información de una manera rápida y segura, beneficiando a la población. El 26% opinan que es regular porque no todas las instituciones están en esta digitalización por lo que se pierde tiempo y dinero haciendo los trámites de manera presencial, el 10 % la considera mala y el 2% muy mala debido a que desconocen en qué consiste y los beneficios que otorga a los ciudadanos.

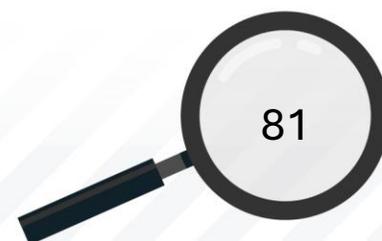
Existe un Catálogo de servicios de la plataforma Nacional de Interoperabilidad, donde figuran las entidades usuarias, a las cuales pueden acudir los ciudadanos para hacer sus trámites, entre ellas figuran ministerios, gobiernos regionales, municipalidades, instituciones públicas, etc. a la cual pueden acceder de manera gratuita y en las ocasiones que lo deseen.

**TABLA 11**

*Recomendaciones para mejorar los servicios digitales de las entidades públicas*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido		
Información actualizada	70	20
Variedad de información	40	11
Mayor difusión en su uso	20	6
Menor tiempo en las respuestas	120	34
Brindar respuesta a las consultas	100	29
Total	350	100

*Fuente: Elaboración del equipo de investigación, agosto 2023*



Las principales recomendaciones que dieron los ciudadanos para mejorar los servicios digitales de las entidades estatales, encontramos que el 34% espera un menor tiempo para obtener respuesta en los trámites que realizan; el 29% considera que deben brindar una respuesta a todas las consultas que hacen los ciudadanos, debido a que merecen respeto y consideración; el 20% espera encontrar información más actualizada cada vez que ingresa, porque hay acciones nuevas que realizan y el 11% considera que esta información debe ser variada, debido a que hay noticias relacionadas que pueden servir a ese tipo de personas. Por último, el 6% considera que las entidades gubernamentales deben hacer una mayor difusión de las plataformas digitales con que cuentan para que la población pueda utilizarlas.

## **DISCUSION Y CONCLUSIONES**

El Perú como muchos países del mundo ha implementado la estrategia de gobierno digital con la finalidad de mejorar la comunicación que tienen con la ciudadanía, para ello se han involucrado instituciones de los tres niveles de gobierno de todo el país, implementando páginas web, redes sociales, mesas de parte virtual, así como capacitando a su personal para que sea parte de la transformación digital.

Estas entidades gubernamentales se han interrelacionado para obtener la información de manera rápida y segura en las transacciones que realizan, a ello denominado interoperabilidad, la cual es conocida y utilizada de manera favorable por los usuarios, por ejemplo: Sunat puede verificar los datos de un usuario y verificar que corresponden a esa persona, así como los estudiantes matricularse en su centro de estudios desde cualquier lugar del país.

Los ciudadanos utilizan fácilmente las herramientas digitales, en su mayoría los jóvenes, por lo que obtienen muchos beneficios al ingresar a las plataformas de los ministerios, organismos estatales, universidades, etc. para realizar trámites como pagar impuestos, registrar una propiedad, acceso a becas y capacitaciones, reflejándose en la satisfacción que tienen por el ahorro de tiempo, dinero, así como el desarrollo de su ciudad y país. Entre las principales recomendaciones que dieron los ciudadanos para mejorar los servicios digitales de las entidades estatales, figuran un menor tiempo para obtener respuesta en los trámites

que realizan y obtener información a todas las consultas que hacen.

Para concluir podemos considerar que las plataformas digitales de las entidades públicas brindan información oportuna y adecuada a los usuarios, los cuales se encuentran satisfechos con los servicios digitales que reciben de las mismas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arrascue, J., y Segura, E. (2016). Gestión de calidad y su influencia en la satisfacción del cliente en la clínica de fertilidad del norte “Clinifer” Chiclayo-2015. Consultado en: <http://bit.ly/48swXvm>
- Cabanillas, L. (2015). Propuesta de un plan de calidad de servicio al cliente (usuario), para mejorar la imagen de la Municipalidad Distrital de Sorochuco, en el periodo 2013-2014. Consultado en: <https://bit.ly/49Q490X>
- Calmett, J. (2021): Tesis de Maestría “Influencia del E – gobierno en la mejora de la gestión pública de la Municipalidad Provincial de Islay, Arequipa 2019” Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa- Perú. Consultada en: <https://bit.ly/3ww754t>
- Cano Sansano, María (2016); Tesis de maestría “Ciudadanía, administración y transparencia. Del gobierno electrónico al gobierno abierto”. Universidad de Alicante – España. Consultada en: <https://bit.ly/42VGCcK>
- Cárdenas, F. (2023). Gobierno digital y su incidencia en los procesos administrativos de la Municipalidad Distrital de Huayopata, 2022. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Gerencia Pública, Escuela de Posgrado, Universidad Continental, Huancayo, Perú. Consultado en: <https://bit.ly/49oSsP1>
- Carretero, B. & Plasencia, A. (2023). Democracia digital para una democracia participativa: propuesta a partir del estudio de la educación cívica electoral en el período 2016-2018. Tesis de Maestría en Gobierno y Políticas Públicas. Pontificia Universidad Católica del Perú. Consultado en: <https://bit.ly/3SQ50HZ>
- Catálogo de servicios de la plataforma Nacional de Interoperabilidad. Consultado en: <https://bit.ly/3IdyNWc>
- CEPAL. (2021). *Datos y hechos sobre la transformación digital*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Consultado en: <https://bit.ly/4bMzJhN>
- Cosquillo Lavado, Sofia (2022); Tesis de Maestría “Gobierno digital y la gestión municipal en la Municipalidad Provincial de Tarma -Junín en el período 2019-2020. Universidad Nacional Mayor de San Marcos -Lima, Perú Resumen: Esta investigación lleva por título: Gobierno Digital y la Gestión Municipal en la Municipalidad Provincial de Tarma - Junín, periodo 2019 - 2020. Consultada en: <https://bit.ly/49mXzz0>
- Decreto Legislativo N°1412 (2018) Decreto Legislativo que aprueba la ley de Gobierno Digital. Diario Oficial del Bicentenario El Peruano, Consultado en: <https://bit.ly/49rGrIy>
- Decreto Supremo N° 083-2011-PCM Plataforma Nacional de Interoperabilidad. Consultado en: <https://bit.ly/3TamDDA>
- Decreto Supremo 029-2021-PCM (2021) Reglamento de la Ley de Gobierno Digital N° 1412. Consultado en: <https://bit.ly/3OTolXq>

- García, M. (2013). Tesis Diseño de una propuesta de gobierno electrónico para mejorar la gestión gubernamental del Gobierno Regional de Lambayeque. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo-Perú. Consultado en: <https://bit.ly/3Tal48J>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L., (2019). Metodología de la Investigación. México DF: Editorial Mc Graw – Hill.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y acceso a la información pública. Consultado en: <https://bit.ly/3SUZYtI>
- Ocaña, C., & Botero, M. (2021). "Intervención social - digital: ¿Hacia qué futuro queremos caminar?" En: *Sociología y Tecnociencia*, 2(11), pp. 310-325. [10.24197/st.2.2021.310-325](https://doi.org/10.24197/st.2.2021.310-325)
- OCDE. (2014). Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. Obtenido de OECD. BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES: Consultado en: <https://bit.ly/3uNTtRr>
- Pare, N. (2023). Artículo ¿Influyen las redes sociales en la comunicación entre el ciudadano y el sector público? Consultado en: <https://bit.ly/49tcVlu>
- Pareja, A., & Morales, M. (2022): Simplificando vidas: gestión de la calidad y satisfacción ciudadana con los servicios públicos: Uruguay 2022 DOI <http://dx.doi.org/10.18235/0004545>
- Pérez, R.; Camacho, O.; Mena, E. y Arroyo, G. (2016). Análisis general del gobierno electrónico en México. Universidad de Guadalajara. México. Consultada en: <https://bit.ly/4bMzZxh>
- Plataforma digital única del Estado Peruano (2023). Reporte de avances en gobierno y transformación digital. Consultado en: <https://bit.ly/3uImm7>
- Plataforma nacional de interoperabilidad (2023). Definición y beneficios de la plataforma. Consultado en: <https://bit.ly/42RBWEt>
- Plan de Gobierno Digital 2022-2024 con la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2021-PCM que aprueba la Directiva N°001-2021-PCM/SGD, Consultado en: <https://bit.ly/3SQ5aiz>
- Reyes, S. (2014). Calidad del servicio para aumentar la satisfacción del cliente de la Asociación Share, sede Huehuetenango. Consultado en: <https://bit.ly/49tr1mT>
- Yucas, R., y Sánchez, J. (2019). La calidad de servicio y la satisfacción del usuario en la Municipalidad Distrital de Las Piedras, 2018. Consultado en: <https://bit.ly/49upNYI>

# **INFLUENCERS: EN EL LIMBO DEL ESQUEMA IMPOSITIVO DEL ICA EN COLOMBIA<sup>47</sup>**

## **INFLUENCERS: IN THE LIMBO OF THE ICA TAX SCHEME IN COLOMBIA**

César Ernesto Sanes Tous<sup>48</sup>

César Sanes Ayala<sup>49</sup>

Pares evaluadores: Red de investigación en Educación, Empresa y Sociedad - REDIEES.<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> Derivado del proyecto de investigación: Influencers: En El Limbo Del Esquema Impositivo Del Ica En Colombia

<sup>48</sup> Abogado, Universidad del Sinú, Magister en Tributación, Universidad Libre de Colombia, Asesor Jurídico,

<sup>49</sup> Contador, Universidad Autónoma del Caribe, Especialista en Revisoría Fiscal y Contraloría, Corporación Universitaria Remington, Magíster en Finanzas, Universidad Autónoma del Caribe, Asesor Contable y Financiero.

<sup>50</sup> Red de investigación en Educación, Empresa y Sociedad - REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# INFLUENCERS: EN EL LIMBO DEL ESQUEMA IMPOSITIVO DEL ICA EN COLOMBIA<sup>51</sup>

César Ernesto Sanes Tous<sup>52</sup>, César Sanes Ayala<sup>53</sup>.

## RESUMEN

El artículo “INFLUENCERS: EN EL LIMBO DEL ESQUEMA IMPOSITIVO DEL ICA EN COLOMBIA” se desarrolla teniendo en cuenta una problemática generada gracias al avance de la tecnología y a las nuevas profesiones que esta ha traído consigo. Con la llegada de la economía digital se generaron formas innovadoras de obtener ingresos, y a su vez planteo nuevos problemas de carácter tributario, tanto para el Gobierno colombiano, como para los entes territoriales. Cabe resaltar que el impuesto de industria y comercio es la principal fuente de ingresos corrientes de libre destinación de los municipios, sin embargo con respecto a la imposición de tributos del orden territorial a los influencers, existen interrogantes acerca de ¿Porque aún los entes territoriales no fiscalizan por concepto de Impuesto de Industria y Comercio – ICA, los ingresos generados por los influencers con ocasión a la realización de actividades comerciales o de servicios en sus respectivas jurisdicciones? Y ¿Cuentan los entes territoriales con la potestad necesaria para implementar el cobro de ICA a los influencers? Desarrollar contenido digital para redes sociales, es una actividad rentable hoy en día, por ende, se debe fomentar la promulgación de nuevas normas que regulen la forma en la que fiscalizan los ingresos de los influencers, lo cual en la práctica representa es un gran desafío que pone a prueba la normativa tributaria de los municipios en Colombia.

---

<sup>51</sup> Derivado del proyecto de investigación: Influencers: En El Limbo Del Esquema Impositivo Del Ica En Colombia

<sup>52</sup> Abogado, Universidad del Sinú, Magister en Tributación, Universidad Libre de Colombia, correo electrónico: cesarsanes47@gmail.com

<sup>53</sup> Contador, Universidad Autónoma del Caribe, Especialista en Revisoría Fiscal y Contraloría, Corporación Universitaria Remington, Magíster en Finanzas, Universidad Autónoma del Caribe, Asesor Contable y Financiero. Correo electrónico: cesmisa@gmail.com



## **ABSTRACT**

The article “INFLUENCERS: IN THE LIMBO OF THE ICA TAX SCHEME IN COLOMBIA” is developed taking into account a problem generated thanks to the advancement of technology and the new professions that it has brought with it. With the arrival of the digital economy, innovative ways of obtaining income were generated, and at the same time posed new tax problems, both for the Colombian government and for territorial entities. It should be noted that the industry and commerce tax is the main source of freely allocated current income of the municipalities, however with respect to the imposition of territorial taxes on influencers, there are questions about why territorial entities still do they not audit, by way of industry and commerce tax – ICA, the income generated by influencers, on the occasion of carrying out commercial activities or services in their respective jurisdictions? And do territorial entities have the necessary power to implement the collection of ICA from influencers? Developing digital content for social networks is a profitable activity today, therefore, the promulgation of new rules that regulate the way in which the income of influencers is monitored should be encouraged, which in practice represents a great challenge. that tests the tax regulations of municipalities in Colombia.

**PALABRAS CLAVE:** Impuestos, influencers, ICA, tecnología, redes sociales.

**keywords:** Taxes, influencers, ICA, technology, social networks.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de toda la humanidad, la sociedad ha atravesado una serie de cambios clave que han permitido el avance de esta. Desde la revolución industrial, hasta recientemente la revolución tecnológica, la cual ha representado un paso adelante en la tarea de mejorar la calidad de vida del ser humano, y ha brindado facilidad en la ejecución de muchas actividades, que anteriormente se creía que fueran imposibles ser realizadas por una persona o una máquina.

La revolución tecnológica ha abierto un amplio abanico de nuevas posibilidades, ya que hemos pasado de tener un dispositivo para la ejecución de una tarea predeterminada, tales como calculadoras, relojes, teléfonos, entre otros, a tenerlos todos al alcance de nuestras manos. Los populares smartphones o teléfonos inteligentes representan una herramienta multitarea, que actualmente es vital para la cotidianidad del día a día y el desarrollo de nuestra vida social.

Para Jódar Marín, gracias a que las nuevas tecnologías se van complementando unas a otras, esto permite que se generen nuevas formas y modos de facilitar las tareas en esta nueva era digital. (Jódar Marín, 2010).

Con la irrupción de la era digital, no solo cambio la manera en la que consumimos contenido, sino que estableció nuevos sistemas económicos basados en las tecnologías disponibles, creando nuevos perfiles profesionales e industrias nunca antes vistas.

Dentro de estos “nuevos profesionales” se encuentran los influencers, los cuales, para la RAE, los define un “anglicismo usado en referencia a una persona con capacidad para influir sobre otras, principalmente a través de las redes sociales.”

Con las nuevas tecnologías y su capacidad para penetrar la vida cotidiana de las personas, el poder de los “influencers” ha aumentado drásticamente. Aunque siempre ha habido personas que lideran e influyen en las decisiones de los demás, gracias a plataformas como Facebook, YouTube, Twitter e Instagram, esto se ha magnificado, más aún con la implementación de campañas publicitarias invisibles, promocionando productos, métodos de pérdida de peso o autoaceptación, estilos de vida, entre otros. (Lombardo, 2018).

La forma en la que los Influencers generan ganancias, puede ser tanto dentro como fuera de internet. Esta distinción resulta necesaria dado que muchas de las principales plataformas de consumo, tales como Youtube, Twitch, Tiktok y Facebook (por mencionar

algunas), tienen como principal fuente de ingresos, los pagos que reciben a cuenta de las plataformas por concepto de insignias, bonificaciones, contenidos de marcas, regalos, suscripciones y publicidad, que van en función del número de visualizaciones que logren alcanzar sus vídeos. Asimismo, algunas de estas plataformas, están enfocadas también a la generación de contenido en vivo, por lo que los pagos que reciben van en función de cuánta gente compra suscripciones a su canal, y cuánta gente se encuentra presente en sus “lives”

El Live Streaming es una forma de transmitir contenido en tiempo real a través de internet. Consiste en capturar en vídeo y audio, y transmitirlo a través de una plataforma de streaming para que los usuarios puedan verlo a tiempo real desde cualquier lugar. (Adsamurai, 2024).

Otra manera en la que estos nuevos profesionales pueden generar ingresos por fuera de las redes sociales es por la promoción de ciertas marcas, acudir a eventos y/o colaborar con medios de comunicación. Cabe resaltar que estos pagos que reciben por patrocinios o acuerdos con estas industrias pueden ser en dinero o en especie.

Existe también un grupo de influencers que se dedican a la comercialización de productos propios o de otras marcas dentro de sus redes sociales.

Los “influenciadores” como promotores de diferentes marcas se ha convertido en una práctica común, en Colombia y el mundo. Esto gracias al gran impacto y trascendencia que tienen los contenidos compartidos, por personas cuyo seudónimo en las distintas redes, o apodos, se convierten en una marca propia.

Ahora bien, ¿Cómo tributan los influencers en Colombia? ciertamente no existe una normatividad sólida en materia tributaria que determine la forma específica en la que los nuevos profesionales deben cumplir con sus obligaciones fiscales. Sin embargo, por regla general todos los ingresos que generan son grabables y por ende susceptibles de cancelar impuestos, ya que estos sujetos son considerados como trabajadores independientes o autónomos.

De igual forma, la DIAN, en aras de brindar mayor claridad en cuanto a las obligaciones tributarias que se derivan del desarrollo y creación de contenido digital en redes sociales o que prestan servicios de publicidad susceptibles de generar ingreso, ha adelantado acciones de formalización y control dirigidos a este tipo de personas naturales. (Dian, 2021).

Hay que tener en cuenta que estas invitaciones por parte de la DIAN Están enfocadas al cumplimiento de sus obligaciones fiscales tales como el impuesto de renta y el impuesto sobre las ventas – IVA, sin embargo, en muchas ocasiones estos nuevos profesionales, al momento de realizar la presentación de su declaración de renta no incluyen la totalidad de ingresos obtenidos en el desarrollo de su actividad, ni la totalidad de su patrimonio.

Adicionalmente a lo anterior, en cuanto a las obligaciones fiscales de orden territorial (Impuesto De Industria y Comercio - ICA), las alcaldías de los diferentes municipios no han sabido como abordar el tema, ya sea por el gran desafío que representa la regulación de las actividades realizadas por los influencers o debido a que se encuentran imposibilitados por la Ley, para la imposición de este. En aras de comprender este fenómeno, se tendrá en cuenta la normativa nacional vigente para desarrollar y determinar aspectos importantes como la legalidad acerca de la imposición del tributo objeto de estudio sobre los influencers, así como las potestades reglamentarias de los entes territoriales para la implementación de este impuesto en los sujetos en mención. Aunado a lo anterior también se considerarán elementos como la determinación del factor territorial y la forma en la que se podría hacer una individualización de estos nuevos profesionales.

Colombia no puede quedarse atrás en la creación de normativa que permita la fiscalización de las nuevas profesiones que trae consigo la era digital.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Para el desarrollo del presente artículo, se recurrirá a un diseño de tipo exploratoria, dado que se pretende analizar el porqué de la ausencia en la regulación del impuesto de Industria y Comercio – ICA, frente a las actividades desarrolladas por los influencers. Es importante recordar que la investigación exploratoria consiste en examinar o explorar un problema de investigación que aún no ha sido analizado o que simplemente ha sido poco estudiado, por tanto, ayuda en la comprensión científica la identificación de variables potenciales o conceptos teniendo en cuenta las posibles relaciones entre ellos (Cazau, 2006).

Del mismo modo está fundamentada bajo un enfoque cualitativo, dado que se adapta a las características y necesidades de la investigación. Para ello se recurrirá al análisis de textos, documentos o antecedentes, lectura e interpretación de las normas y jurisprudencia relacionados con la temática. Adicionalmente a lo anterior, se debe tener en cuenta que

Bonilla, E. & Rodríguez, P. (2005) concluyen que el método cualitativo pretende profundizar en casos específicos en lugar de generalizarlos. No se trata principalmente de medir, sino de identificar y explicar fenómenos sociales a partir rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada.

## **RESULTADOS**

### **LEALIDAD Y ELEMENTOS DE LA OBLIGACIÓN TRIBUTARIA SUSTANCIAL DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO EN COLOMBIA CON RELACIÓN A LAS INFLUENCERS.**

El impuesto industria y comercio es un impuesto que grava las actividades industriales comerciales y de servicios en beneficio del distrito o municipio donde este se causa. El fundamento económico de este impuesto radica en que, para acceder al mercado de la ciudad, en beneficio de sus negocios, las personas se aprovechan de la infraestructura física y social del municipio. Adicionalmente a lo anterior, es importante mencionar que a nivel nacional la principal fuente de ingresos corriente de libre destinación de los municipios es el impuesto de industria y comercio.

Según lo establecido en el artículo 287 de la carta política, “las entidades territoriales gozan de autonomía para gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley”; es decir, esa autonomía de gestión no es absoluta, sino que debe ejercerse dentro de precisos lineamientos superiores.

Teniendo en cuenta lo anterior, en términos generales, la potestad principal, en materia legislativa, para la creación modificación y extinción de los tributos recae sobre el Congreso de la República. En este sentido, el Parlamento debe fijar los elementos de la obligación tributaria sustancial, tales como hecho generador o hecho imponible, sujeto activo sujeto pasivo, la base gravable con su forma para cuantificarla y las tarifas aplicables. Ahora bien, los entes territoriales gozan de una potestad residual la cual, a través de sus asambleas departamentales o concejos municipales, permite regular estos tributos, al margen de no invadir la potestad principal, y de excederse en el complemento normativo de esta, entendiéndose de esta forma que podrán complementarlo, mas no crear nuevos tributos, ni modificarlos y mucho menos extinguir los existentes.

En otras palabras, el Congreso de la República crea y autoriza la implementación de los tributos de orden territorial. Las asambleas departamentales, los concejos municipales y distritales son los competentes para la adopción de estos gravámenes en su respectivo territorio, teniendo que en cada caso completar la definición de los elementos de la obligación tributaria.

Con ocasión a lo anteriormente señalado, Según la Corte Constitucional en sentencia C-010 de 2018, de forma conceptual define los elementos de la obligación tributaria sustancial de la siguiente manera:

Como primer elemento, se presenta el sujeto activo, y en este se manifiesta que la jurisprudencia de la Corte ha construido un concepto tripartito de este elemento, en el que puede tenerse como sujeto activo a quien tiene la potestad tributaria, es decir, la facultad de crear y regular un determinado impuesto. También el sujeto activo el acreedor que tiene el poder de exigir la prestación económica materializada con el tributo; y, por último, Este elemento incluye al beneficiario del recurso, que además puede disponer del mismo. El impuesto de industria y comercio es un tributo de carácter territorial, por tanto, para el caso puntual el sujeto activo es el municipio en el que los influencers desarrollen su actividad.

Otro elemento de la obligación tributaria sustancial vendría a ser el sujeto pasivo, en el cual la Corte distingue dos sujetos pasivos “de iure” que son aquellos que pagan formalmente el impuesto; y “de facto” quienes en últimas deben soportar las consecuencias económicas del gravamen. Con el siguiente ejemplo se ilustra mejor lo expuesto: En los tributos directos, como el impuesto a la renta, en general ambos sujetos coinciden, pero en cambio, en los impuestos indirectos el sujeto pasivo de iure no soporta económicamente la contribución, pues traslada su costo al consumidor final. Para el caso concreto, dada la naturaleza del impuesto de industria y comercio, al tratarse de un impuesto directo, El mismo contribuyente constituye un sujeto pasivo. Teniendo en cuenta lo anterior, los influencers al momento de realizar actividades comerciales o de servicios en las diferentes jurisdicciones, deberán declarar y pagar formalmente el impuesto ICA, de acuerdo con la normatividad municipal de cada ente territorial.

Ahora bien, el Hecho generador es el principal elemento identificador de un gravamen. Se trata del componente que: define el perfil específico de un tributo, puesto que, como lo señala la doctrina, y lo ha precisado la Corte (Sentencia C-583/96), Este concepto

hace referencia a la situación de hecho, que es indicadora de una capacidad contributiva, y que la ley establece de manera abstracta como situación susceptible de generar la obligación tributaria, de suerte que si se realiza concretamente ese presupuesto fáctico, nace al mundo jurídico la correspondiente obligación fiscal.

Dado que el hecho de generador del impuesto industrial comercio se materializa cuando se ejercen o realizan actividades comerciales, industriales y de servicios, en las respectivas jurisdicciones municipales, los influencers causarían este impuesto y tendrían la obligación de declararlo y pagarlo.

Del mismo modo, la Base Gravable ha sido definida por la Corte Constitucional como: la magnitud o la medición del hecho gravado, a la cual se le aplica la correspondiente tarifa, para de esta manera liquidar el monto de la obligación tributaria, se trata de cuantificación del hecho gravable sobre el que se aplica la tarifa.

No hay que perder de vista que, con exclusión de las devoluciones de ingresos provenientes de ventas de activos fijos y exportaciones, los recaudos de impuestos de aquellos productos cuyo precio está regulado por el estado y la percepción de subsidios, el impuesto de Industrial y Comercio se liquidará sobre el promedio mensual de ingresos brutos del año inmediatamente anterior, expresados en moneda nacional y obtenidos por las personas y sociedades de hecho establecidas en la norma.

Por tanto, para la determinación de la base gravable en la imposición del impuesto de Industria y comercio en los influencers, se deberá tener en cuenta los ingresos percibidos por estos sujetos durante un periodo Fiscal en el que hayan realizado actividades de servicio o comerciales en la jurisdicción de algún municipio.

Finalmente, La tarifa debe entenderse como la magnitud o el monto que se aplica a la base gravable y determina el valor final del tributo que debe sufragar el contribuyente.

La tarifa no puede ser establecida de forma arbitraria y debe ceñirse a los lineamientos establecidos en el artículo 33 de la Ley 14 de 1983, la cual establece los límites dentro de los cuales los municipios deben imponerlas.

Por ende, Los Concejos Municipales están en la facultad de determinar tarifas acordes con la norma, la cual será aplicada a la base gravable anteriormente mencionada. Los límites serán los siguientes:

- a) Del dos al siete por mil (2 - 7 x 1000) mensual para actividades industriales

b) Del dos al diez por mil (2 - 10 x 1000) mensual para actividades comerciales y de servicios.

Estas tarifas variaran de acuerdo con el criterio del municipio. Deberán estar sujetas a estos límites al momento de asignar una a las actividades desarrolladas por los influencers.

Teniendo en cuenta lo anterior se cumplen con todos los requisitos de la obligación tributaria sustancial, para que a los influencers sean fiscalizados por los entes territoriales donde realizan sus actividades, sin embargo, existen dos desafíos importantes que se deben tener en cuenta para que esto se lleve a cabo: El primero radica en el factor territorial, dado que cada municipio posee su propia jurisdicción y entrar a determinar donde se desarrolla la actividad es fundamental para efectos de determinar donde se debe declarar y pagar el Impuesto a Industria y Comercio – ICA. El segundo tendría que ver en cuanto a la identificación de estas personas que se dedican a generar contenido en redes, debido que subir un reel, una story, un video o una imagen para redes sociales, no necesariamente te convierte en un influencer, por tanto, deben de existir unos criterios que permitan a los municipios determinar sobre cuales personas que son activas en ese medio se va a realizar la respectiva individualización.

### **EN CUANTO A LA TERRITORIALIDAD DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO EN LOS INFLUENCERS.**

Se puede afirmar que a la luz de la normatividad colombiana el Impuesto de Industria y Comercio recaerá, en cuanto a materia imponible sobre todas las actividades comerciales, industriales y de servicios que ejerzan o realicen en las respectivas jurisdicciones municipales, directa o indirectamente por personas naturales, jurídicas o por sociedades de hecho, ya sea que cumplan en forma permanente u ocasional en inmuebles determinados, con establecimientos de comercio o sin ellos.

Ahora bien, el ICA se paga sobre los ingresos que se generan en cada municipio, de tal manera que un municipio no puede cobrar el ICA por ingresos que se generaron en otro ente territorial.

Para determinar la territorialidad, es necesario analizar las diferentes formas en las que un influencer puede generar ingresos, debido a que esto es fundamental en aras de conocer que reglas se deben aplicar dependiendo del caso.

Cabe resaltar que los influencers, día a día se encuentran reinventándose y buscando nuevas formas de diversificar sus ingresos, encontrando alternativas y formas innovadoras de realizar sus negocios digitales, ya sea utilizando nuevas formas de mercadeo, como el marketing de afiliación, o a través de la explotación de sus propias marcas. (Goldfish, 2022)

Teniendo en cuenta lo anterior, si el influencer se dedica a la venta de productos, a través de sus diferentes redes sociales, se entiende que están realizando actividades comerciales, para lo cual, se pueden aplicar las reglas establecidas en el artículo 343, numeral 2, literal c, de la Ley 1819 de 2016, el cual establece que las ventas directas al consumidor a través de correo, catálogos, compras en línea, tele ventas y ventas electrónicas se entenderán gravadas en el municipio que corresponda al lugar del despacho de la mercancía.

Aplicando este lineamiento, se puede identificar de forma fácil y segura a aquellos influencers que realizan este tipo de actividad utilizando medios digitales.

No obstante, el verdadero desafío, radica cuando el influencer realiza actividades de servicios, dado que es aquí donde realmente existe mayor dificultad para determinar la sujeción pasiva al Impuesto de Industria y Comercio.

Así las cosas, según el artículo 345 la Ley 1819 de 2016, se consideran actividades de servicios todas las tareas, labores o trabajos ejecutados por persona natural o jurídica o por sociedad de hecho, sin que medie relación laboral con quien los contrata, que genere contraprestación en dinero o en especie y que se concreten en la obligación de hacer, sin importar que en ellos predomine el factor material o intelectual.

Cuando estos nuevos profesionales, personas reconocidas y con gran prestigio en redes sociales, realizan colaboraciones con grandes marcas, una forma de determinar la jurisdicción del territorio sujeto activo del ICA, podría ser a través del contrato suscrito entre partes. Con este documento, se podría determinar cómo y dónde se prestará el servicio, lo que sería un criterio que tener presente a efectos de individualizar a los influencers y generar responsabilidad fiscal en estos posibles contribuyentes.

La Dirección de Apoyo Fiscal – DAF fue consultada acerca de la sujeción pasiva del ICA, en aquellas personas que utilizan la economía digital como fuente de ingresos. Para lo cual esta manifestó que este tipo de actividades de servicio podría encajar con la definición establecida en el artículo 344 de la Ley 1819 de 2019, por ende, estas estarían gravadas

con el Impuesto de Industria y Comercio, en el municipio o distrito donde el proveedor realice sus actividades, en el sitio donde se encuentren los equipos técnicos, los tecnólogos o profesionales que soportan la existencia y funcionamiento de la plataforma, o en el lugar donde se encuentre la central. Sin embargo, en vista de que se está frente a un gran desafío por tratarse del uso de medios electrónicos y nuevas tecnologías, no resulta fácil determinar el sitio donde el proveedor de la plataforma digital realiza la actividad gravada, teniendo en cuenta que el acceso a dicha plataformas o servicios, con una buena conectividad y cobertura se pueden realizar desde cualquier parte del mundo, y el lugar podría ser cualquiera o incluso carecer de una ubicación física específica. (DAF, 2022).

La situación se complica cuando por la generación de contenido audio visual en redes, se reciben pagos a cuenta de las plataformas por concepto de insignias, bonificaciones, contenidos de marcas, regalos, suscripciones y/o publicidad. Determinar donde se entiende realizada la actividad, resulta ser un tema bastante complejo que se debe tomar con pinzas, ya que por una parte está el sitio donde se realiza el contenido audiovisual y por otro lugar desde donde ese material se carga a la red social. Para tener una idea de este escenario, se podría realizar un ejemplo hipotético: Un influencer viaja a la ciudad de Barranquilla para realizar contenido en el malecón de esta ciudad, para ello, se desplaza desde su domicilio, la ciudad de Bogotá hasta el sitio y allí empieza a grabar todo lo necesario para la creación de su contenido. Una vez finalizado con el proceso de grabación, el influencer se devuelve a su domicilio donde posteriormente editará el video y lo subirá a su red social. Es aquí donde nacen cuestionamientos importantes, acerca de dónde se entiende realizada dicha actividad, ¿desde el sitio donde se genera el material audio visual? O ¿desde el sitio donde se sube a las redes sociales ese contenido? Ciertamente, la anterior situación es algo que sucede muy a menudo y que representa un gran problema en la búsqueda de determinar a qué jurisdicción se le atribuye la sujeción activa por las actividades realizadas por estos nuevos profesionales.

El Congreso de la República, titular de las potestades legislativas para crear, modificar o extinguir un tributo, debe regular este aspecto para que los entes territoriales puedan recaudar el Impuesto de Industria y Comercio a los influencers, puesto que si bien se cumplen con todos los elementos de la obligación tributaria sustancial, y estos cuentan con la autorización legal para establecer el ICA sobre actividades que se marquen dentro de la

definición de una actividad industrial, comercial o de servicios, se carece de claridad para determinar la jurisdicción titular del recaudo en el presente supuesto.

### **EN CUANTO A LA CATEGORIZACIÓN DE LOS INFLUENCERS.**

Hay que tener en cuenta que la actividad principal que realizan los Influencers es la creación, edición y producción de contenido audiovisual. Para esto el creador de contenido requiere un mínimo de medios y recursos para poder llevarse a cabo. Del mismo modo, resulta necesario la participación de una persona física, normalmente el propio influencer, quién se encargará de la interpretación, grabación y configuración de programas, ya sea realizando todas las tareas anteriormente descritas por su cuenta o una de ellas. Aunado a esto es preciso disponer de un equipo técnico, que puede ser más o menos sofisticado, y que suele consistir en micrófonos, ordenadores, móviles, video cámaras, software de edición de video, etc.

Teniendo claro lo anterior, existen 3 formas en las que los influencers pueden realizar dicha actividad, las cuales son:

A través de empresas que se encargan del influencer marketing, los cuales buscan resultados que maximicen clics, leads, ventas y conversiones a través de la promoción de los productos de las marcas en las redes sociales de los influencers afiliados a ellos, quienes los promueven a cambio de una comisión aumentando así el alcance y maximizando los resultados.

La segunda forma es cuando estos nuevos profesionales deciden crear una persona jurídica, para que sea esta la que con sus propios medios desarrolle la actividad de creación y publicación de contenidos.

Otra manera es hacerlo es como persona natural generando contenido, subiéndolo a sus redes sociales y obteniendo ingresos por esos videos.

Ahora bien, hay que tener claro que generar y subir contenido para redes sociales, no necesariamente te convierte en un influencer, entonces ¿cómo saber cuándo realmente estamos en presencia de una persona influyente en redes sociales? Es imprescindible no desconocer que existen muchos tipos de influencer, que se podrían diferenciar a través del contenido que generan, (moda, belleza, maquillaje, gamers, foodies, viajes, fitness, entre

otros). Otra forma de hacer distinción entre estos es el tipo de red social que utilizan para subir su contenido (tiktokers, instagramers, youtubers, entre otros)

Sin embargo, para el caso en concreto la categoría más relevante para hacer una idónea distinción entre los influencers sería la de los números, medido a través de los seguidores con los que cuentan estos personajes.

Según Goldfish, una empresa experta, dedicada al influencer marketing en Latinoamérica, manifiesta que existen 5 tipos de influencers: nano, micro, macro, mega y celebridades. Los Nano influencers son aquellos cuyos seguidores oscilan entre 1.000 y 10.000. Asimismo, los Micro influencers cuentan con seguidores cuyo margen se encuentra entre 10.000 y 100.000. aunado a lo anterior los Macro influencers cuentan con seguidores entre 100.000 y 1.000.000. del mismo modo, los Mega influencer son aquellos que cuentan con más de 1.000.000 de seguidores. Finalmente, las Celebridades son aquellas personas que, gracias a la creación de contenido en redes, cuentan con un reconocimiento masivo por parte de la gente.

Esta distinción es clave para realizar una individualización de estos influencers, en aras de conocer cuáles serían los más susceptibles de obtener ingresos en el marco de la economía digital y de esta forma entrar a fiscalizar esos recursos por parte de los entes territoriales gracias a la ejecución de las actividades realizadas en cada jurisdicción.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Los influencers son una muy buena forma de captar la atención de las masas y conseguir credibilidad hacia los productos y servicios de una empresa, con el fin de que la marca gane visibilidad. Trabajar con estos nuevos profesionales es muy rentable, porque cuentan con una comunidad fiel en redes sociales y las tarifas de contratación son razonables.

Sin embargo, estas nuevas profesiones, no cuentan con un mínimo de requisitos legales, es decir, para generar contenido en redes sociales no es necesario que la persona cuente con si quiera con un título de bachiller, o algún tipo de formación técnica o profesional, lo que directamente dificulta la identificación del momento exacto en el que un usuario de la plataforma pasa un empresario o profesional para efectos fiscales.

Del mismo modo, pese a que se cumplen con todos los elementos de la obligación tributaria sustancial del Impuesto Industria y Comercio en Colombia, para que este sea aplicado a los Influencer, lo que realmente impide que se cobre el impuesto es la falta de regulación por parte del Congreso de la Republica.

Teniendo en cuenta lo anterior, a la luz de la normativa colombiana, la regla general en la actividad de servicios para la determinación de la jurisdicción a la que le correspondería el impuesto de industria y comercio - ICA, radica en que el ingreso se entenderá percibido en el lugar donde se ejecute la prestación del mismo, sin embargo como ya se estableció ese criterio no puede ser tenido en cuenta para que sea aplicado a los influencers, en vista de que estos sujetos pueden generar su contenido en un sitio, y subirlo a las redes sociales en otro.

Hoy en día se cuenta con una materialidad abstracta para definir la territorialidad, por tanto, para que la implementación del cobro del Impuesto de Industria y Comercio – ICA, sea una realidad en los entes territoriales, el Congreso de la República debe aterrizar este concepto y establecer una serie de reglas a efectos de determinar la jurisdicción que fungirá como sujeto activo del tributo en mención, es decir, donde se entenderá realizada la actividad ejecutada por los influencers, cuando estos presten servicios.

Asimismo, para la creación de estas nuevas reglas, no hay que perder de vista que se tendría que analizar detenidamente las circunstancias de modo, tiempo y lugar de cada caso, debido a que no todos los influencers cuentan con los mismos seguidores y mucho menos una misma comunidad. Se podría tener en cuenta, como factor primordial el número de seguidores, para efectos de realizar una distinción entre estos.

Una vez emitidas estas pautas, los entes territoriales deben ponerse manos a la obra y entrar a fiscalizar a estos nuevos profesionales, puesto que se debe enseñar a los Influencers, que se debe tener responsabilidad, en el cumplimiento de las tributarias de los entes territoriales.

Estamos frente a una problemática generada por la revolución tecnológica, con sujetos completamente creados a partir del desarrollo de la economía digital, entrar a regular la forma en que los influencers deben tributar en los entes territoriales por la de sus

actividades en cualquier jurisdicción, no es un tema ajeno a la realidad y que en algún momento se debe iniciar con la expedición de la normativa que reglamente el tema.

El discurso de los influencers carece de un lenguaje excesivamente formal, adaptándolo a su público, y persiguen enfatizar las ideas que consideran más importantes para poder establecer un vínculo basado en la empatía (Randstad, 2015). Por tanto, se podría manifestar que, de alguna manera, los influencers de hoy en día son líderes de opinión que se desarrollan a través de las redes sociales como nuevos profesionales de la presente era digital

En consecuencia, hay que tener en cuenta que se está frente a un gran desafío que pone a prueba la normativa tributaria de los entes territoriales de Colombia, y que, así como se generan estas nuevas profesiones y formas de generar ingreso debe existir nuevas regulaciones que rijan la manera en la que estos sujetos cumplan con su deber social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Adsamurai. (2024). Live Streaming: Cómo utilizarlo en tu estrategia de redes sociales. Obtenido de <https://www.adsmurai.com/es/articulos/live-streaming-como-utilizarlo-en-tu-estrategia-de-redes-sociales#:~:text=El%20Live%20Streaming%20es%20una,tiempo%20real%20desde%20cualquier%20lugar>
- Barona, G. (30 de marzo de 2022). Industria de influencers en el país logró inversiones de empresas por US\$17 millones. Obtenido de La república: <https://www.larepublica.co/empresas/industria-de-influencers-en-el-pais-logro-inversiones-de-empresas-por-us17-millones-3333481#:~:text=Seg%C3%BAn%20un%20informe%20de%20Interactive,US%24>
- Bonilla, E. & Rodriguez, P. (2005). Más allá del dilema de los métodos. Bogotá, Colombia: Nomos
- Cazau, Pablo. 2006. Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales. Tercera Edición. Buenos Aires, marzo 2006. Módulo 404 Red de Psicología online – [www.galeon.com/pcazau](http://www.galeon.com/pcazau)
- Colombia. Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. República de Colombia
- Congreso de la República de Colombia. (29 de diciembre de 2016). Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016. Bogotá.
- Congreso de la República de Colombia. (06 de julio de 1983). Ley 14 del 06 de julio de 1983. Bogotá.
- Corte Constitucional. (7 de marzo de 2018). Sentencia C-010. Sala Plena. M.P.: Gloria Stella Ortiz Delgado. Bogotá D.C., Colombia: expediente D-11769. Obtenido de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/C-010-18.html>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (24 de noviembre de 2021). DIAN ASISTE Y CONTROLA A INFLUENCERS, GENERADORES Y CREADORES DE CONTENIDOS EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES. Comunicado de prensa 166.
- Dirección de Apoyo Fiscal. (8 de agosto de 2022). Concepto 34362.

Goldfish.(27 de septiembre de 2022). La historia detrás de una story: Influencers y por qué trabajar con ellos. Obtenido de <https://goldfish.com.co/la-historia-detras-de-una-story-influencers-y-por-que-trabajar-con-ellos/>

Goldfish. (28 de febrero de 2022). LAS 7 TENDENCIAS DEL INFLUENCER MARKETING PARA 2022. Obtenido de <https://goldfish.com.co/las-7-tendencias-del-influencer-marketing-para-2022/>

Jódar Marín, J. Á., (2010). LA ERA DIGITAL: NUEVOS MEDIOS, NUEVOS USUARIOS Y PROFESIONALES. Razón y Palabra, (71).

Lombardo, M. (2018). ¿Qué hay detrás de las estrellas más famosas de internet? El Tiempo. Colombia. Tomado de: <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/ganancias-del-lucrativo-negocio-de-losinfluencers-18942>

Periódico el Tiempo. (21 de mayo de 2021). ¿Cuánto dinero gana un Influencers? Obtenido de <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/cuanto-dinero-gana-un-influencer-589584>

Randstad. (2015, diciembre 28). El origen del líder de opinión: la teoría de los dos pasos. Recuperado de <https://www.randstad.es/tendencias360/el-origen-del-lider-de-opinion-la-teoria-de-los-dos-pasos/>

Real Academia Española. Observatorio de palabras. <https://www.rae.es/observatorio-de-palabras/influencer#:~:text=La%20voz%20influencer%20es%20un,un%20influyent e%20en%20redes%20sociales.>

# EXPLORANDO LAS ESTRATEGIAS DE LAS PIZZERÍAS EN BOGOTÁ EN LAS REDES SOCIALES<sup>54</sup>

## EXPLORING THE STRATEGIES OF PIZZERIAS IN BOGOTÁ ON SOCIAL MEDIA

Daniel Alfredo Ramírez Zarama <sup>55</sup>

Catalina Rocio Vega <sup>56</sup>

Yenny Marilyn Muñoz Rodríguez <sup>57</sup>

Jaime Augusto Porras Jimenez<sup>58</sup>

Francisco Daniel Mendoza Varga <sup>59</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>60</sup>

---

<sup>54</sup> Derivado del proyecto de investigación: Marketing Digital en Redes Sociales: Análisis Exploratorio de Restaurantes y Cadenas de Comida Rápida en Colombia.

<sup>55</sup> Comunicación Social y Periodismo, Universidad Politécnico Gran Colombiano, Docente Investigador, Corporación Universitaria de Asturias.

<sup>56</sup> Economista, Corporación Universitaria de Asturias, Monitora Semillero de investigación SUMATE, Corporación Universitaria de Asturias, correo electrónico: monitor.semillero@asturias.edu.co

<sup>57</sup> Administradora de Empresas, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Doctora en Administración de Empresas, Universidad de Celaya, Docente, Investigadora Universidad Libre, correo electrónico: yennym.munozr@unilibre.edu.co

<sup>58</sup> Administración de Empresas, Universidad del Tolima, Doctor en ciencias de la educación, Universidad de Granada, Docente Investigador, Universidad Libre, correo electrónico: jaimea.porrasj@unilibre.edu.co

<sup>59</sup> Administración de Empresas, Universidad de la Salle, Magíster en Administración, Universidad de la Salle, Docente Investigador, Universidad Libre.

<sup>60</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# EXPLORANDO LAS ESTRATEGIAS DE LAS PIZZERÍAS EN BOGOTÁ EN LAS REDES SOCIALES<sup>61</sup>

Daniel Alfredo Ramírez Zarama<sup>62</sup>, Catalina Rocio Vega<sup>63</sup>, Yenny Marilyn Muñoz Rodríguez<sup>64</sup>, Jaime Augusto Porras Jimenez<sup>65</sup>, Francisco Daniel Mendoza Varga<sup>66</sup>

## RESUMEN

En un contexto globalizado y tecnológico, las pizzerías en Bogotá se enfrentan al reto de destacarse mediante la integración de medios sociales en su estrategia de marketing digital. El objetivo principal es identificar las estrategias más relevantes de las pizzerías en Bogotá en los medios sociales, analizando sus contenidos y medios de comunicación para evaluar la interacción con la audiencia. Se utilizó una metodología mixta que combinó análisis cualitativos y cuantitativos, evaluando las características de los sitios web y la presencia en redes sociales de 15 pizzerías mediante un muestreo no probabilístico. Se encontró que el 67% de las pizzerías tienen presencia activa en redes sociales, con un promedio de tres perfiles por establecimiento, aunque un tercio aún no aprovecha estas herramientas digitales. Se observa una variedad en la selección de medios, destacándose el uso de Foursquare después de las plataformas principales. Aunque el 95% de los casos incluyen enlaces directos a perfiles sociales en sus sitios web, solo el 10% ofrece canales específicos para atender quejas o reclamos. En conclusión, se evidencia la necesidad de fortalecer la innovación en el contenido y la utilización de tecnología en la comunicación estratégica en línea de las pizzerías en Bogotá. Este planteamiento busca fomentar una interacción dinámica y personalizada con la audiencia, lo que a su vez contribuirá a aumentar la competitividad y la satisfacción del cliente.

---

<sup>61</sup> Derivado del proyecto de investigación: Marketing Digital en Redes Sociales: Análisis Exploratorio de Restaurantes y Cadenas de Comida Rápida en Colombia.

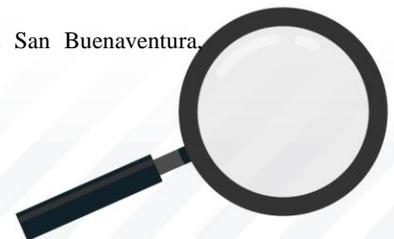
<sup>62</sup> Administración de Empresas, Universidad Central, Magíster en Mercadeo, Universidad de Manizales, Docente Investigador, Corporación Universitaria de Asturias.

<sup>63</sup> Administración de Empresas, Universidad de la Salle, Magíster en Administración, Universidad de la Salle, Docente Investigador, Universidad Libre, correo electrónico: franciscod.mendozav@unilibre.edu.co

<sup>64</sup> Administración de Empresas, Universidad del Tolima, Doctor en ciencias de la educación, Universidad de Granada, Docente Investigador, Universidad Libre, correo electrónico: jaimea.porrasj@unilibre.edu.co.

<sup>65</sup> Economista, Corporación Universitaria de Asturias, Monitora Semillero de investigación SUMATE, Corporación Universitaria de Asturias, correo electrónico: monitor.semillero@asturias.edu.co

<sup>66</sup> Contador Público, Universidad Piloto, Magíster en Ciencias de la Educación, Universidad San Buenaventura, Representante Legal, Weisen.



## **ABSTRACT**

In a globalized and technological context, pizzerias in Bogotá face the challenge of standing out by integrating social media into their digital marketing strategy. The main objective is to identify the most relevant strategies of pizzerias in Bogotá on social media, analyzing their content and communications to assess their effectiveness in interacting with the audience. A mixed methodology combining qualitative and quantitative analysis was used, evaluating the characteristics of websites and the presence on social media of 15 pizzerias through non-probabilistic sampling. It was found that 67% of the pizzerias have an active presence on social media, with an average of three profiles per establishment, although a third still do not leverage these digital tools. A variety of media selection was observed, with the use of Foursquare standing out after the main platforms. Although 95% of the cases include direct links to social profiles on their websites, only 10% offer specific channels for handling complaints or claims. In conclusion, there is a clear need to strengthen innovation in content and the use of technology in online strategic communication of pizzerias in Bogotá. This approach seeks to promote dynamic and personalized interaction with the audience, which in turn will contribute to increasing competitiveness and customer satisfaction.

**PALABRAS CLAVE:** Estrategias de medios sociales, Interacción con la audiencia, Contenido promocional, Tecnología de comunicación, Innovación en contenido.

**Keywords:** Social media strategies, Audience engagement, Promotional content, Communication technology, Content innovation.

## INTRODUCCIÓN

El papel cada vez más protagónico de los perfiles de redes sociales en las estrategias de marketing digital de las pizzerías, particularmente en las de la ciudad de Bogotá, ha sido de interés para investigadores y profesionales del marketing digital durante la última década. En un entorno global continuamente interconectado, estos establecimientos gastronómicos han tenido que enfrentar retos importantes, lo que les ha obligado a adaptarse mediante el desarrollo de nuevas formas de interacción en línea y la creación de experiencias compartidas. Estos esfuerzos se han convertido en elementos indispensables para lograr una influencia adecuada en las decisiones de compra de los consumidores (Cabrera Córdova et al., 2023; Verma et al., 2023; Harun et al., 2018; Lee et al., 2022; Bernal González et al., 2020).

Específicamente, en el contexto de la ciudad de Bogotá, se ha observado que estos establecimientos gastronómicos han logrado utilizar los medios sociales como herramientas indispensables en sus planes de comunicación digital. Este logro se debe a la adecuada ejecución de acciones de comunicación bien diseñadas y a una gestión eficiente de la tecnología de la información (Rafael Baltazar et al., 2023; Grillo Torres et al., 2023; Kushwaha y Singh, 2020; Nuseir et al., 2022; Molina et al., 2023). La globalización tecnológica ha presentado una variedad de posibilidades y desafíos nuevos, obligando a estos comercios a innovar en sus estrategias publicitarias, promocionales y de ventas (Moreno Lopez et al., 2023; Olsen et al., 2022; He y Zhang, 2022; Grillo Torres, 2022).

Este estudio tiene como objetivo principal analizar cuáles de estos establecimientos gastronómicos son más activos en medios sociales, evaluar el contenido que publican y el estilo de comunicación que adoptan, para determinar la efectividad de la interacción con la audiencia. Este análisis sugiere una significativa oportunidad de mejora para estas compañías (Grillo Torres y Vega, 2020; Kwayu y Abubakre, 2018; Grillo Torres, 2021). Por tanto, este trabajo busca ofrecer una visión sobre las estrategias y prácticas más exitosas que las pizzerías en Bogotá podrían implementar para potenciar su presencia en las redes sociales, con el fin de mejorar su posición competitiva en el sector gastronómico bogotano.

## ANTECEDENTE

La importancia estratégica de los perfiles de las redes sociales en las acciones de marketing digital para las pizzerías ha sido detalladamente estudiada en diversos análisis. Investigadores como Celimli y Adanacioglu (2021) han resaltado la relevancia de plataformas sociales como Facebook, Twitter, Instagram y TikTok en la elaboración de estrategias de comunicación digital para este sector.

Varios estudios han destacado la capacidad de las redes sociales para permitir a los negocios gastronómicos de comida rápida interactuar directamente con los usuarios y consumidores, creando vínculos emocionales significativos (Sung et al., 2023; Vaičiukynaitė y Gatautis, 2018; Zahoor, 2022; Asparrent Revollar et al., 2023). Además, se ha demostrado que el contenido innovador y único en las redes sociales fomenta un mayor compromiso (Voorveld et al., 2018; Dolan et al., 2019), lo que indica que la manera en que un establecimiento de comida rápida se comunica puede influir notablemente en su éxito en las redes sociales.

Asimismo, estudios como el de Puspaningrum (2020) han destacado algunos casos de marcas que han sobresalido al realizar estrategias en redes sociales que van más allá de la simple promoción de sus productos, como McDonald's, Starbucks y KFC. Se ha observado un aumento en el uso de videos en vivo como herramientas de marketing digital en las redes sociales (Yuan y Lee, 2023; Rein y Venturini, 2018). Además, se han analizado aspectos como el alcance, la frecuencia de las publicaciones, el nivel de interacción y la calidad del contenido en los perfiles de las redes sociales de estos establecimientos de comida rápida.

En este contexto, Seifert y Kwon (2020) y Song et al. (2022) han destacado la importancia de evaluar los comentarios y publicaciones en redes sociales, ya que ofrecen percepciones valiosas sobre la audiencia hacia una marca específica. También se ha identificado que la personalización del contenido y una respuesta rápida a los comentarios son elementos esenciales para fomentar la interacción en las redes sociales (Tafesse & Wien, 2018; Nasir et al., 2021).

## MARCO TEORICO

En este marco teórico, se exploran las contribuciones más relevantes y diversas perspectivas sobre investigaciones vinculadas a la comunicación digital en el ámbito de los establecimientos gastronómicos.

La evaluación del papel de los perfiles sociales en las decisiones de compra de los consumidores constituye un aspecto relevante dentro del marketing digital. En este sentido, investigadores como Melović et al. (2020) han destacado que el éxito en línea se alcanza a través de una presencia activa y estratégicamente planificada en medios sociales, lo cual resulta indispensable para el establecimiento y fortalecimiento de las marcas. Del mismo modo, investigaciones realizadas por Tien et al. (2019), Haushalter et al. (2023) y Chakraborty et al. (2023) destacaron la pertinencia de integrar herramientas digitales tales como blogs, videos y podcasts en las actividades estratégicas de comunicación en línea dentro del ámbito del marketing digital.

Igualmente, la dinámica entre los usuarios y las empresas en el entorno virtual requiere un análisis constante y una optimización continua de las estrategias de comunicación en línea. Esta exigencia ha fomentado diversas investigaciones, como las llevadas a cabo por Singh (2019) y Peco Torres et al. (2021), quienes consideran que se debe realizar una adecuada selección de perfiles de redes sociales para la comunicación en línea y su adaptación ante los cambios culturales y económicos para lograr una eficacia óptima. A su vez, investigadores como Kusumasondjaja (2018), Feng y Johansson (2019) y Papa et al. (2018) han concluido que la interacción en los perfiles de redes sociales es indispensable para consolidar la relación entre usuarios, consumidores y empresas, así como para incentivar la adquisición de bienes o servicios.

De este modo, la interacción en los medios sociales no solo es indispensable para la relación entre la audiencia, los clientes y la empresa, sino que también juega un papel importante en la percepción de la identidad digital de la marca. Lin y Ku (2023), a su vez, Houghton et al. (2020) y Langaro et al. (2018) señalan la importancia de esta dinámica para entender las expectativas y necesidades de los consumidores. Clark et al. (2018) y Peng et al. (2018) destacan que una representación digital efectiva es vital para la visibilidad y relevancia de la marca en el entorno virtual.

Por último, dichas investigaciones destacan el papel determinante de los perfiles sociales en las estrategias de comunicación en línea de las empresas, especialmente en el sector gastronómico, incidiendo notablemente en la satisfacción y fidelización del cliente a largo plazo. Esta influencia es clave para la eficiencia en el mercado y el rendimiento organizacional en el ámbito digital, según concluyen Lafuente et al. (2020) y Arias Hanco (2022).

## **METODOLOGÍA**

Para llevar a cabo esta investigación, se optó por un enfoque exploratorio, utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas. Esta estrategia metodológica fue determinante para evaluar detalladamente el papel de las pizzerías en Bogotá dentro del ámbito de los medios sociales y su impacto en la dinámica de interacción con su público objetivo.

Inicialmente, se realizó un análisis cualitativo enfocado en evaluar la forma en que estas pizzerías aprovechan sus perfiles en medios sociales. Este análisis incluyó una revisión detallada de los contenidos publicados, la interacción con los usuarios y la adopción de tecnologías innovadoras en la comunicación en sus redes sociales, incluyendo medios como Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, YouTube, entre otros. Se prestó especial atención a las formas de interacción con la audiencia y a la efectividad de las estrategias comunicativas empleadas, explorando los perfiles en un total de quince redes sociales distintas.

Posteriormente, se procedió a un análisis cuantitativo, utilizando un sistema de codificación y análisis de datos binarios, lo que contribuyó a la objetividad de los resultados. Este enfoque permitió obtener datos numéricos y estadísticos que complementaron los hallazgos cualitativos, facilitando una valoración precisa sobre la efectividad y el alcance de las estrategias de redes sociales implementadas por las pizzerías analizadas.

La selección de la muestra del estudio se centró en un total de 15 pizzerías localizadas en la ciudad de Bogotá. Este grupo fue seleccionado mediante un muestreo por cuotas no probabilístico. Dicho muestreo permite al investigador elegir deliberadamente una muestra que, basándose en criterios previamente establecidos, refleje adecuadamente las características de la población objeto de estudio, sin depender de la selección aleatoria (Otzen y Manterola, 2017). Bajo este marco metodológico, se escogieron específicamente 15 pizzerías que mostraron un aumento notable en sus ingresos durante el año 2022. Esta selección se fundamentó en la información contenida en el 'Informe Sectorial Standard 2023:

Cadenas de Comida Rápida y Restaurantes', difundido por lanota.com. La elección de estas pizzerías no solo se basó en su desempeño financiero, sino también en criterios adicionales como su relevancia en el mercado, su visibilidad en medios digitales y la variedad de su menú gastronómico.

Tras la selección detallada de las 15 pizzerías de Bogotá basándose en criterios que incluían su desempeño financiero, relevancia en el mercado, visibilidad en medios digitales y variedad en su oferta gastronómica, se centró en la siguiente fase del estudio: la recolección y análisis de datos. Este paso fue sumamente importante para comprender profundamente no solo el rendimiento económico de estas pizzerías, sino también su interacción con los clientes y la eficacia de su presencia en línea.

La recolección de datos para el análisis se llevó a cabo en los últimos tres meses del año 2023. Se comenzó evaluando los sitios web de las pizzerías seleccionadas, para luego proceder al análisis de sus perfiles en los distintos medios sociales. Posteriormente, se organizó la información obtenida de acuerdo con un conjunto predefinido de criterios de codificación. Se finalizó este proceso con un análisis detallado, tanto cualitativo como cuantitativo, de la manera en que estas pizzerías gestionan sus páginas web y su presencia en medios sociales.

## **RESULTADOS**

El análisis de la presencia digital de las pizzerías en Bogotá revela tendencias relevantes en su utilización de medios sociales. El 67% evidencia una presencia activa en perfiles sociales como Facebook, Instagram y Twitter, destacando así su enfoque en estos canales para la promoción digital y el compromiso con la audiencia. Contrariamente, el 33% de estas empresas no mantiene actividad alguna en estos espacios virtuales, lo que sugiere una preferencia marcada por estas redes, utilizadas por el 67% de las pizzerías para comunicarse y promoverse en el entorno digital.

Además, se apreció una diversificación en la elección de los medios sociales. El 53% opta por Foursquare, mientras que LinkedIn y YouTube son preferidos por el 40% y el 33%, respectivamente. Esta tendencia se observa en la Tabla 1, que ofrece una perspectiva clara de cómo se comparan estos perfiles sociales con otros menos utilizados.

El estudio también reveló que las pizzerías, en promedio, gestionan tres perfiles de redes sociales, con ejemplos destacados como Pizza Archie's y Pizzería Olivia, que

sobresalen con siete y seis perfiles sociales, respectivamente. Este hallazgo enfatiza la importancia de la presencia digital a través de múltiples medios sociales para las empresas de este sector.

En lo concerniente a la presencia web, el 67% de las pizzerías cuenta con un sitio web, sirviendo como un puente eficaz hacia sus perfiles en medios sociales y facilitando la interacción con los usuarios. Sin embargo, cabe destacar que un tercio de las pizzerías aún no aprovechan este recurso digital. Entre las que sí cuentan con un sitio web, es notable que solo una pequeña fracción, el 1%, ofrece contenido en español e inglés, lo que podría limitar su alcance a una audiencia más amplia.

La integración de enlaces directos a perfiles en medios sociales en estos sitios web es una práctica común, observada en el 95% de los casos, lo cual destaca la importancia de estos canales como herramientas determinantes para aumentar la visibilidad en línea y fomentar una relación sólida con los usuarios y consumidores. La interacción en estos medios sociales permite a las pizzerías compartir contenido pertinente, captar las opiniones y necesidades de su clientela y mejorar su servicio de atención al cliente. Aunque la mayoría ofrece enlaces para consultas en línea, solo el 10% dispone de canales específicos para gestionar quejas o reclamaciones, indicando una variedad en la calidad del servicio de atención al cliente proporcionado.

**Tabla 1.** Presencia de las pizzerías en Bogotá en medios sociales

Redes Sociales	Frecuencia	%
Facebook	10	67%
Instragram	10	67%
X (Twitter)	10	67%
Tiktok	4	27%
Youtube	5	33%
Pinterest	0	0%
Snapchap	0	0%
Vimeo	0	0%
Linkedin	6	40%
Foursquare	8	53%
Delicious	0	0%
BeqBe	0	0%
Spotify	0	0%

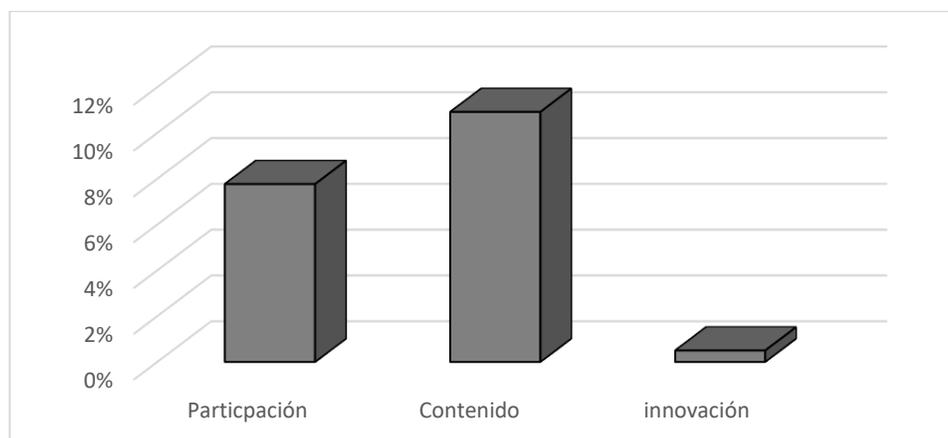
Fuente(s): Elaboración Propia, 2024



En el contexto de las actividades de comunicación digital adoptadas por las pizzerías en la capital colombiana, el análisis presentado en la figura 1 revela una notable tendencia hacia la difusión de contenido específico. Aunque existen esfuerzos por fomentar la participación y colaboración entre los usuarios y consumidores, se identifica una evidente carencia de innovación en este aspecto de la comunicación digital. Esta carencia señala un área relevante que demanda intervención y mejoras sustanciales.

Al llevar a cabo una evaluación comparativa respecto a la gestión de los perfiles en medios sociales por parte de las pizzerías, no se observaron variaciones relevantes en cuanto a estrategias comunicativas. Mayoritariamente, estas pizzerías orientan sus perfiles en medios sociales hacia la divulgación de información de carácter general y contenido promocional. No obstante, cabe destacar la iniciativa de estos establecimientos gastronómicos por integrar novedades tecnológicas en sus estrategias de comunicación, demostrando así su compromiso por mantenerse a la vanguardia en cuanto a la interacción digital con la audiencia y los consumidores en general.

**Figura 1.** Comunicación de las pizzerías en Bogotá en medios sociales



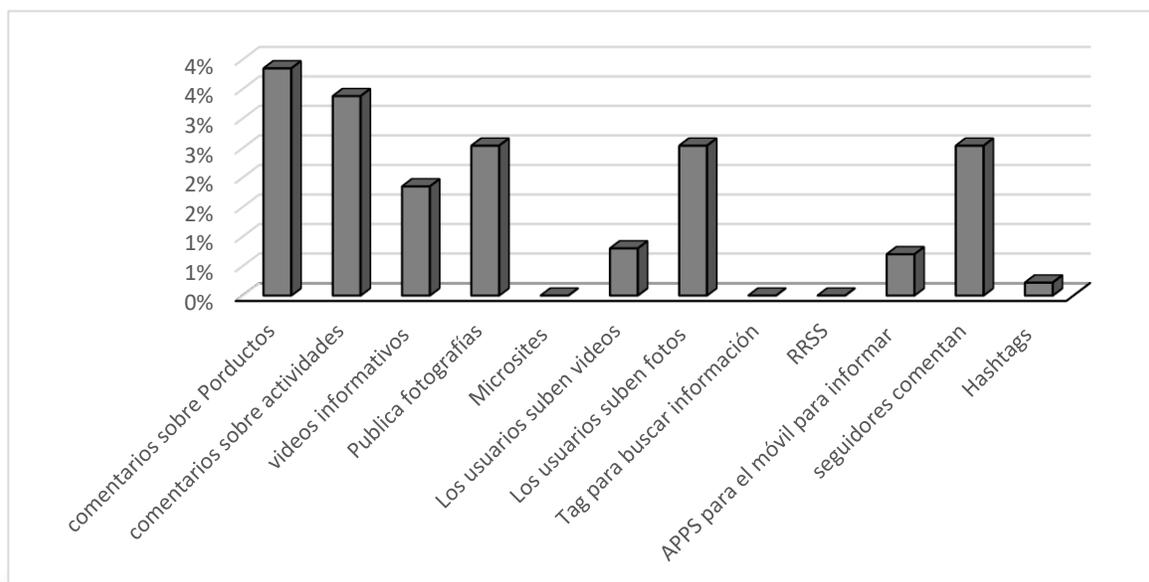
Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

El análisis de las interacciones comunicativas en medios sociales, específicamente en la relación entre las pizzerías y su audiencia en el ámbito digital, revela tendencias interesantes relacionadas con la difusión de información, especialmente en lo que respecta a la promoción de productos y servicios. Como se puede observar en la figura 2, la estrategia comunicativa se centra en la distribución de contenido, destacando un énfasis especial en la promoción de productos y servicios, donde se evidencia una clara preferencia por el uso

de contenido audiovisual y la implementación de diálogos centrados en ofertas promocionales. Sin embargo, es importante señalar la falta de difusión de contenido que fomente una interacción más dinámica con los usuarios y consumidores en general. Esta carencia se manifiesta en la ausencia de etiquetas que faciliten la búsqueda y el acceso a información relevante, así como en una integración limitada de perfiles en redes sociales diseñados para una interacción y participación más fluida en línea. Por otro lado, se observa una participación moderada de los usuarios en la generación de contenido relacionado con pizzerías, como se evidencia en actividades como la publicación de videos o el intercambio de imágenes.

En el contexto de las aplicaciones móviles, destacan las aplicaciones gratuitas de Pizza Hut Colombia y Domino's Pizza CO, que ofrecen opciones para consultar productos, realizar pedidos personalizados y localizar puntos de venta cercanos. Por otro lado, en lo que respecta a la interacción en redes sociales, se destaca la publicación "La Shaq a Roni significa MÁS. 🍕👤" realizada por papajohnscolombia en su cuenta de Facebook, la cual logró acumular un total de 237 'me gusta', generó 10 comentarios y fue compartida 15 veces. Un análisis comparativo detallado reveló que las diferencias entre los perfiles sociales de estas pizzerías son mínimas, evidenciándose un uso predominante de Facebook para la divulgación de información general, mientras que Twitter se orienta más hacia la difusión de información específica y recordatorios.

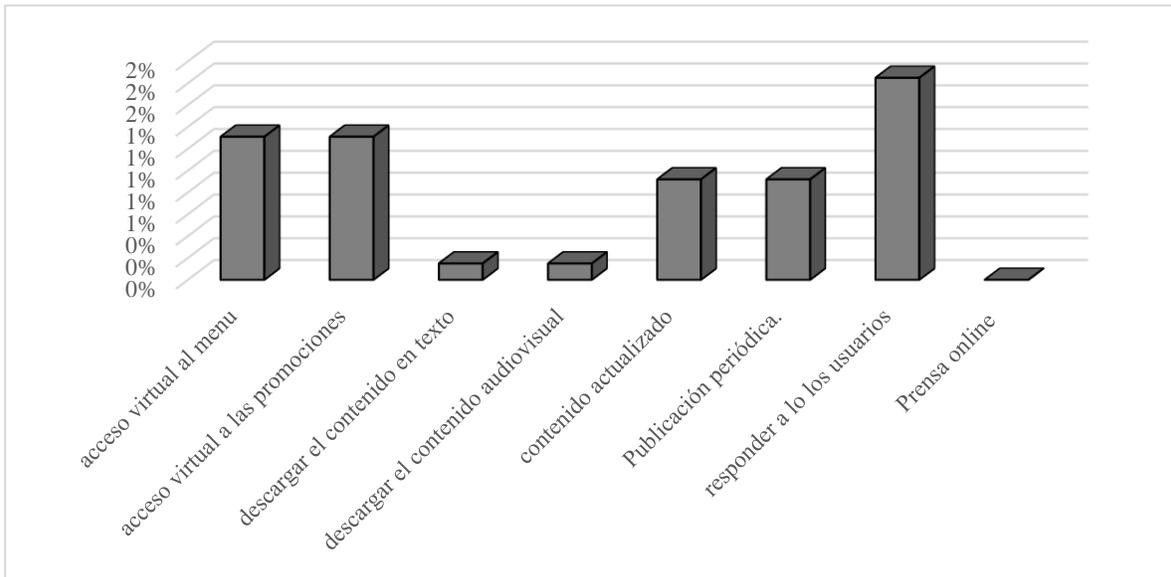
**Figura 2.** Comunicación con Propósitos Colaborativos



El análisis sobre las estrategias relacionadas con la comunicación de pizzerías en Bogotá, como se muestra en la Figura 3, revela una tendencia ascendente hacia una mayor disponibilidad de información accesible para los usuarios y clientes. Es destacable cómo los menús y ofertas promocionales predominan en los perfiles de redes sociales, lo que demuestra una estrategia coherente e integral de comunicación digital. No obstante, se ha observado una limitación en cuanto a la frecuencia de actualización de los contenidos, que generalmente se lleva a cabo cada dos semanas, lo que limita la relevancia temporal de la información proporcionada.

Se ha identificado una brecha significativa en la creación y difusión de contenido, tanto en formato escrito como audiovisual, lo que resalta la importancia de cerrar esta brecha con prontitud. Se destaca la importancia de fortalecer los medios digitales con el objetivo de fomentar una mayor interacción con la audiencia. En este contexto, se puede resaltar el caso de Storia D'Amore Piazza, cuya frecuencia de actualización de contenidos es semanal y se posiciona como un punto de referencia. Además, la amplia colección de imágenes de papajohnscolombia, que abarca tanto sus productos como sus promociones, se presenta como un caso ejemplar de una estrategia de comunicación efectiva y atractiva. Estos ejemplos destacan la importancia de que las pizzerías bogotanas mantengan una presencia activa y estratégica en los medios sociales para la promoción de su variedad de ofertas.

**Figura 3. Comunicación Informativa**



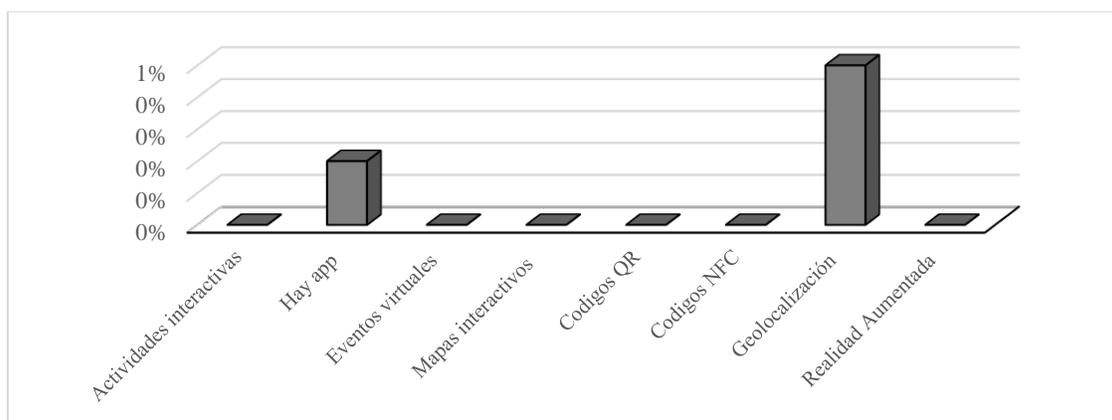
Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

La evaluación sobre cómo las pizzerías de Bogotá han incorporado la tecnología en sus estrategias de comunicación digital, haciendo énfasis en la utilización en medios sociales, reveló ciertas deficiencias en su implementación eficaz. Se destaca, como se evidencia en la figura 4, que la aplicación más destacada de la tecnología es la geolocalización en las estrategias de marketing digital en la red social Foursquare, evidenciando una utilización apropiada de esta herramienta. Aunque algunas pizzerías han avanzado hacia la incorporación de aplicaciones móviles, se observa una notable diferencia tecnológica entre las distintas pizzerías analizadas. Esta brecha es especialmente importante dada la disponibilidad de aplicaciones tecnológicas como mapas interactivos, códigos QR y Comunicación de proximidad (NFC), que actualmente no son utilizadas.

Estas aplicaciones tecnológicas brindan importantes posibilidades para mejorar la interacción con los usuarios y clientes en múltiples áreas. No obstante, los resultados de este estudio indican que las pizzerías de la muestra aún no han aprovechado completamente el potencial de estas aplicaciones tecnológicas. Por lo tanto, surge una clara necesidad de orientar esfuerzos hacia un uso más estratégico y efectivo de dichas aplicaciones tecnológicas para aumentar la satisfacción de los clientes y la calidad del servicio ofrecido. Es

indispensable para estos establecimientos comprender el valor agregado que estas tecnologías pueden aportar y comprometerse con su implementación eficaz, con el objetivo de proporcionar experiencias más atractivas y adaptadas a las preferencias de los clientes.

**Figura 4.** Innovación Tecnológica en el Ámbito de la Comunicación



Fuente(s): Elaboración Propia, 2024

Por último, se realizó un análisis detallado sobre diversos indicadores clave en los medios sociales, tomando en consideración factores tales como el número de seguidores, la cantidad de reacciones positivas recibidas “likes”, la frecuencia de publicación de contenidos y el tono de la comunicación. Este análisis destacó la preferencia mayoritaria por Facebook e Instagram como los medios sociales más utilizados.

Dentro de este ámbito, se reconoció a Domino's Pizza como el establecimiento líder en el contexto de las pizzerías en Facebook. Este establecimiento ha conseguido atraer el interés de una audiencia numerosa, lo cual se refleja en sus 21 millones de seguidores y un número comparable de interacciones positivas «likes». Le sigue Papa John's en términos de popularidad, logrando reunir 210 000 seguidores y obteniendo 206 000 «likes». En el caso de Instagram, Storia D'Amore Piazza se coloca a la vanguardia con 309 000 seguidores y 2 029 publicaciones, seguida por Pizzería Olivia, que cuenta con 118 000 seguidores y 1 343 publicaciones.

El análisis evidenció una interacción comunicativa de nivel moderado en estas pizzerías, caracterizada por una frecuencia de publicaciones en medios sociales que varían

entre una y dos veces por semana en perfil social. Esta variación se refleja en la interacción de los usuarios, quienes suelen dejar entre uno y tres comentarios por semana. Este esquema de comunicación se observa de manera consistente en los diferentes perfiles sociales, destacando el predominio de estas pizzerías en el entorno digital. En cuanto al enfoque comunicativo generalizado, se observa una disposición general hacia las reseñas positivas, aunque no sin ciertas críticas, particularmente relacionadas con los tiempos de entrega a domicilio.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El análisis de los resultados revela que el 67% de las pizzerías analizadas mantienen una presencia activa en perfiles sociales como Facebook, Instagram y Twitter para promoción y engagement, mientras que un 33% no participa en estos medios. Esto representa una oportunidad perdida para interactuar con la audiencia. Además, se destaca una diversificación en la selección de plataformas, con el 53% utilizando Foursquare y el 40% LinkedIn y YouTube, lo que refleja un enfoque en canales específicos más allá de los más comunes. Se observó una gestión promedio de tres perfiles sociales por pizzería, con casos destacados manejando hasta siete. Además, el 67% cuenta con sitios web, y el 95% de ellos incorpora enlaces a sus redes sociales. Sin embargo, solo el 10% de estas empresas proporciona canales para gestionar quejas. Este análisis resalta la importancia de la presencia digital variada y una estratégica comunicación en línea para mejorar la competitividad y satisfacción del cliente, pero también señala áreas de mejora como la innovación en contenido y un mayor aprovechamiento de tecnologías digitales.

Estos datos resaltan no solo la importancia de tener una fuerte presencia digital para las pizzerías, sino también validan la tendencia previamente identificada en investigaciones anteriores respecto a la selección estratégica de plataformas para la comunicación digital. La elección de Facebook, Instagram y Twitter como principales medios sociales, junto con la emergente utilización de Foursquare, LinkedIn y YouTube, destaca un esquema coherente con las conclusiones de (Grillo Torres et al. 2023; Md Saad y Yaacob, 2021; Ting et al. 2021; S et al. 2020). Esta perspectiva está alineada con la idea de que establecer una conexión efectiva con la audiencia mediante estas plataformas es esencial, como lo respaldan investigaciones adicionales en los campos de la hospitalidad y la gastronomía (Moreno y

Tejada, 2019; Wingate et al., 2021; Martínez Navalón et al., 2019). Por consiguiente, el análisis confirma la idea de que, para maximizar la competitividad y satisfacción del cliente, las pizzerías deben no solo mantener, sino optimizar su comunicación en línea, abordando las áreas de mejora identificadas.

No obstante, el análisis revela discrepancias notables en relación con la innovación y las estrategias de contenido, en comparación con investigaciones previas. Aunque la literatura señala una tendencia hacia la creación de contenido innovador y distintivo para fomentar la participación (Müller y Pérez, 2019; Lee et al., 2019; Cavusoglu, 2019; Blichfeldt y Faullant, 2021), los resultados indican una deficiencia de innovación en el contenido compartido por las pizzerías, destacando así un aspecto determinante que necesita ser mejorado.

Asimismo, la variedad en la selección de medios sociales, con un notable 53% que elige Foursquare y un 40% que prefiere LinkedIn y YouTube, implica una estrategia más extensa de la que se ha observado en investigaciones anteriores. Coincidiendo con los hallazgos de Grillo Torres y Moreno López (2022), quienes sugieren una adaptación a las características específicas del mercado y su audiencia.

Por último, la participación limitada de usuarios y la gestión básica de tres perfiles sociales por pizzería contrastan con las recomendaciones de algunos autores (Pilař et al., 2022; Schreiner et al., 2021; Hughes et al., 2019; Shawky et al., 2019) acerca de la importancia de una interacción más dinámica y personalizada para mejorar la eficacia en la comunicación con la audiencia. Este contraste resalta la oportunidad de mejorar la estrategia de redes sociales para las pizzerías en Bogotá, adoptando un enfoque más activo y participativo. Precisamente, las conclusiones de este estudio han revelado información importante sobre aspectos cruciales de la comunicación digital y la capacidad para captar la atención de los usuarios.

En primer lugar, se ha evidenciado que la mayoría de las pizzerías mantienen una presencia activa en los principales perfiles de medios sociales como Facebook, Instagram y Twitter, lo que demuestra su dedicación para utilizar los medios sociales con el fin de promocionar sus ofertas y establecer un vínculo con la audiencia. Sin embargo, se observó que un grupo importante de estas pizzerías no ha aprovechado de manera apropiada esta

oportunidad, señalando así una oportunidad para mejorar sus estrategias de marketing en el entorno digital.

En segundo lugar, el análisis revela una tendencia hacia la variedad en la utilización de medios sociales, prefiriendo también otros medios sociales menos habituales como Foursquare, LinkedIn y YouTube. Esta tendencia destaca la importancia de adoptar estrategias multicanal para alcanzar una base de seguidores más amplia y diversa. No obstante, se comprobó una deficiencia en la actualización de contenidos y en la implementación de estrategias comunicativas que fomenten una mayor interacción y participación por parte de la audiencia.

En tercer lugar, se destaca el esfuerzo de algunas pizzerías por incorporar aplicaciones tecnológicas en sus estrategias de comunicación digital, aunque se presenta una deficiencia importante en la ejecución efectiva de estas herramientas tecnológicas. Esta situación sugiere la necesidad de aumentar la inversión en soluciones tecnológicas y fortalecer las habilidades digitales para mejorar la interacción con los usuarios y ofrecer experiencias más atractivas y personalizadas.

En conclusión, las actividades de comunicación en línea se centran en su mayoría en la promoción de productos y servicios a través de contenidos estándares y publicitarios. Si bien esto indica una dedicación hacia la presencia en línea, también destaca la posibilidad de ampliar la estrategia de contenidos con elementos más creativos y participativos que puedan intensificar la conexión y el compromiso con los usuarios y consumidores. Por consiguiente, las pizzerías tienen la oportunidad de fortalecer su influencia en los medios sociales a través de la diversificación de canales, la creatividad en sus contenidos, la inversión adicional en tecnología y el establecimiento de un diálogo más dinámico y personalizado con su audiencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias Hanco, J. F. (2022). Competitiveness: A Strategic Resource-Based Approach to Business Management [Article]. *Techno Review. International Technology, Science and Society Review / Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 11. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4449>
- Asparrent Revollar, B. M., León Torres, R. E., Grillo Torres, C. M., & Cordova Buiza, F. (2023). A Comparative Analysis of the Career Perceptions of Tourism and Hospitality Students Before and During the Covid-19 Pandemic [Article]. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 49(3), 911-918. <https://doi.org/10.30892/gtg.49308-1092>
- Bernal-González, I., Barboza-Alonso, A. M., & Flores-Flores, A. J. (2023). Las redes Sociales como estrategia de marketing digital: Un análisis bibliométrico. *Vinculatégica EFAN*, 9(6), 16-30. <https://doi.org/10.29105/vtga9.6-437>
- Blichfeldt, H., & Faullant, R. (2021). Performance effects of digital technology adoption and product & service innovation – A process-industry perspective. *Technovation*, 105, 102275. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102275>
- Cabrera-Cordova, K. N., Paredes-Rivadeneira, E. D., Cordova-Buiza, F., Auccahuasi, W., Vega, C., Gutierrez-Aguilar, O., & Grillo-Torres, C. M. (2023). Experiential Marketing for Online Shopping Innovation: A Correlation in the Fashion Industry. Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE,
- Cavusoglu, M. (2019). An analysis of technology applications in the restaurant industry. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(1), 45-72. <https://doi.org/10.1108/JHTT-12-2017-0141>
- Celimli, S., & Adanacioglu, H. (2021). Comparison of social media platforms in terms of marketing performances of food companies [Article]. *Italian Journal of Food Science*, 33(2), 54-62. <https://doi.org/10.15586/ijfs.v33i2.2031>
- Chakraborty, A., Prabhu, S., Mahmood, S. D., & Alkhayyat, A. (2023). Sentiment Analysis of Social Media Data to Identify Consumer Needs in the FMCG Food Sector. AIP Conference Proceedings,
- Clark, J. L., Algoe, S. B., & Green, M. C. (2018). Social Network Sites and Well-Being: The Role of Social Connection [Article]. *Current Directions in Psychological Science*, 27(1), 32-37. <https://doi.org/10.1177/0963721417730833>
- Dolan, R., Conduit, J., Frethey-Bentham, C., Fahy, J., & Goodman, S. (2019). Social media engagement behavior: A framework for engaging customers through social media content [Article]. *European Journal of Marketing*, 53(10), 2213-2243. <https://doi.org/10.1108/EJM-03-2017-0182>
- Feng, X., & Johansson, A. C. (2019). Top executives on social media and information in the capital market: Evidence from China [Article]. *Journal of Corporate Finance*, 58, 824-857. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.04.009>
- Grillo Torres, C. M. (2021). Una mirada a los medios sociales de los museos de Cuba: un análisis exploratorio. In J. Sierra & A. Barrientos (Eds.), *Cosmovisión de la comunicación en redes sociales en la era postdigital* (pp. 293-308). McGraw-Hill Interamericana de España.
- Grillo Torres, C. M. (2022). Contribución del contenido online y su aporte a identidad institucional de las librerías colombianas. In A. Dominguez & G. Bonales (Eds.),

*Estrategias de Comunicación Publicitaria en Redes Sociales: Diseño, gestión e Impacto* (Vol. 1, pp. 385 – 402). McGraw-Hill Interamericana de España

- Grillo Torres, C. M., Martínez Daza, M. A., & Valencia Quecano, L. I. (2023). Facebook, red social de comunicación de los museos de arte suramericanos: una mirada exploratoria. . In J. Sierra & G. Bonales (Eds.), *Desafíos y retos de las redes sociales en el ecosistema de la comunicación* (Vol. 1, pp. 539-552). McGraw-Hill Interamericana de España.
- Grillo Torres, C. M., & Moreno López, W. (2022). Importance of digital marketing in Colombian universities with accredited quality: Contributions to the qualification of its use. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 10(2), 1-13.  
<https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3587>
- Grillo Torres, C. M., & Vega, C. (2020). Análisis de contenidos digitales y su contribución a la identidad a través de redes sociales de las empresas de productos lácteos en Colombia. In J. Sotelo & J. Gallardo (Eds.), *Comunicación especializada: historia y realidad actual* (pp. 145-160). McGraw-Hill Interamericana de España.
- Harun, A., Prybutok, G., & Prybutok, V. R. (2018). Insights into the Antecedents of Fast-Food Purchase Intention and the Relative Positioning of Quality. *Quality Management Journal*, 25(2), 83-100.  
<https://doi.org/10.1080/10686967.2018.1436351>
- Haushalter, K., Pritschet, S. J., Long, J. W., Edwards, C. G., Boyland, E. J., Evans, R. K., & Masterson, T. D. (2023). User engagement with a popular food brand before, during and after a multi-day interactive marketing campaign on a popular live streaming platform [Article]. *Public Health Nutrition*, 26(4), 716-724.  
<https://doi.org/10.1017/S1368980023000083>
- He, J., & Zhang, F. (2022). Dynamic brand positioning: a firm-customer synergistic strategy of brand meaning cocreation in a hyperconnected world. *European Journal of Marketing*, 56(10), 2774-2803. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2021-0813>
- Houghton, D., Pressey, A., & Istanbuluoglu, D. (2020). Who needs social networking? An empirical enquiry into the capability of Facebook to meet human needs and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 104, 106153.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.029>
- Hughes, C., Swaminathan, V., & Brooks, G. (2019). Driving Brand Engagement Through Online Social Influencers: An Empirical Investigation of Sponsored Blogging Campaigns [Article]. *Journal of Marketing*, 83(5), 78-96.  
<https://doi.org/10.1177/0022242919854374>
- Kushwaha, B., & Singh, R. (2020). Integrating Social Media and Digital Media as new Elements of Integrated Marketing Communication for Creating Brand Equity. *Journal of Content, Community and Communication*.
- Kusumasondjaja, S. (2018). The roles of message appeals and orientation on social media brand communication effectiveness: An evidence from Indonesia [Article]. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(4), 1135-1158.  
<https://doi.org/10.1108/APJML-10-2017-0267>
- Kwayu, S., Lal, B., & Abubakre, M. (2018). Enhancing Organisational Competitiveness Via Social Media - a Strategy as Practice Perspective. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 439-456. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9816-5>

- Lafuente, E., Szerb, L., & Rideg, A. (2020). A system dynamics approach for assessing SMEs' competitiveness [Article]. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(4), 555-578. <https://doi.org/10.1108/JSBED-06-2019-0204>
- Langaro, D., Rita, P., & de Fátima Salgueiro, M. (2018). Do social networking sites contribute for building brands? Evaluating the impact of users' participation on brand awareness and brand attitude [Article]. *Journal of Marketing Communications*, 24(2), 146-168. <https://doi.org/10.1080/13527266.2015.1036100>
- Lee, C., Hallak, R., & Sardeshmukh, S. R. (2019). Creativity and innovation in the restaurant sector: Supply-side processes and barriers to implementation. *Tourism Management Perspectives*, 31, 54-62. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.03.011>
- Lee, K., Hyun, J., & Lee, Y. (2022). Fast food consumption value: examining the moderating role of process value [Article]. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(12), 4729-4747. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0455>
- Lin, F. L., & Ku, T. H. (2023). Effect of digital brand experience on luxury fashion brand authenticity, attachment and lo [Article]. *South African Journal of Business Management*, 54(1), Article a3583. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v54i1.3583>
- Martínez-Navalón, J. G., Gelashvili, V., & Debasa, F. (2019). The impact of restaurant social media on environmental sustainability: An empirical study [Article]. *Sustainability (Switzerland)*, 11(21), Article 6105. <https://doi.org/10.3390/su11216105>
- Md Saad, N. H., & Yaacob, Z. (2021). Building a Personal Brand as a CEO: A Case Study of Vivy Yusof, the Cofounder of FashionValet and the dUCk Group [Article]. *SAGE Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211030274>
- Melović, B., Jocović, M., Dabić, M., Vulić, T. B., & Dudic, B. (2020). The impact of digital transformation and digital marketing on the brand promotion, positioning and electronic business in Montenegro [Article]. *Technology in Society*, 63, Article 101425. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101425>
- Molina, J. J. R., Mass, R. C. O., Gómez Espinosa, C. P., Grillo Torres, C. M., & Laverde, W. E. M. (2023). Historical Development of The Usability of Audiovisual Resources (Digital Networks), As A Study and Learning Technique, By Engineering Students at Colombian Universities. *Journal of Namibian Studies*, 35, 2266-2277. . <https://namibian-studies.com/index.php/JNS/article/view/3971>
- Moreno-Lopez, M. I., Cordova-Buiza, F., Grillo-Torres, C. M., & Aucahuasi, W. (2023). Influencers and the Purchase Decision: A Correlation in the Personal care Products Sector. Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE,
- Moreno, P., & Tejada, P. (2019). Reviewing the progress of information and communication technology in the restaurant industry [Review]. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(4), 673-688. <https://doi.org/10.1108/JHTT-07-2018-0072>
- Muller, E., & Peres, R. (2019). The effect of social networks structure on innovation performance: A review and directions for research [Article]. *International Journal of Research in Marketing*, 36(1), 3-19. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2018.05.003>
- Nasir, V. A., Keserel, A. C., Surgit, O. E., & Nalbant, M. (2021). Segmenting consumers based on social media advertising perceptions: How does purchase intention differ

- across segments? [Article]. *Telematics and Informatics*, 64, Article 101687. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101687>
- Nuseir, M. T., Aljumah, A. I., & El-Refae, G. A. (2022). Digital marketing and public relations: A way to promote public relations value. *International Journal of Data and Network Science*.
- Olsen, L. E., Meling Samuelsen, B., Pappas, I., & Warlop, L. (2022). Broad vs narrow brand positioning: effects on competitive brand performance. *European Journal of Marketing*, 56(3), 799-816. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2021-0090>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Peco-Torres, F., Polo-Peña, A. I., & Frías-Jamilena, D. M. (2021). Revenue management and CRM via online media: The effect of their simultaneous implementation on hospitality firm performance [Article]. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 47, 46-57. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.02.004>
- Peng, J., Agarwal, A., Hosanagar, K., & Iyengar, R. (2018). Network overlap and content sharing on social media platforms. *Journal of Marketing Research*,
- Pilař, L., Pilařová, L., Chalupová, M., Kvasničková Stanislavská, L., & Pitrová, J. (2022). Food Bloggers on the Twitter Social Network: Yummy, Healthy, Homemade, and Vegan Food [Article]. *Foods*, 11(18), Article 2798. <https://doi.org/10.3390/foods11182798>
- Puspaningrum, A. (2020). Social Media Marketing and Brand Loyalty: The Role of Brand Trust [Article]. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 951-958. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO12.951>
- Rafael-Baltazar, A. C., Menacho-Ortega, J. R., Cordova-Buiza, F., Vega, C., & Auccahuasi, W. (2023). Social media in retail: an application in the baby clothing sector. *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology*,
- Rein, K., & Venturini, T. (2018). Ploughing digital landscapes: How Facebook influences the evolution of live video streaming [Article]. *New Media and Society*, 20(9), 3359-3380. <https://doi.org/10.1177/1461444817748954>
- S, S., Paul, J., Strong, C., & Pius, J. (2020). Consumer response towards social media advertising: Effect of media interactivity, its conditions and the underlying mechanism. *International Journal of Information Management*, 54, 102155. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102155>
- Schreiner, M., Fischer, T., & Riedl, R. (2021). Impact of content characteristics and emotion on behavioral engagement in social media: literature review and research agenda. *Electronic Commerce Research*, 21(2), 329-345. <https://doi.org/10.1007/s10660-019-09353-8>
- Seifert, C., & Kwon, W. S. (2020). SNS eWOM sentiment: impacts on brand value co-creation and trust [Article]. *Marketing Intelligence and Planning*, 38(1), 89-102. <https://doi.org/10.1108/MIP-11-2018-0533>
- Shawky, S., Kubacki, K., Dietrich, T., & Weaven, S. (2019). Using social media to create engagement: a social marketing review. *Journal of Social Marketing*, 9(2), 204-224. <https://doi.org/10.1108/JSOCM-05-2018-0046>

- Singh, D. (2019). Implementation of technology innovation in MSMEs in India: Case study in select firms from Northern region [Article]. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(3), 769-792. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-06-2018-0065>
- Song, C., Zheng, L., & Shan, X. (2022). An analysis of public opinions regarding Internet-famous food: a 2016–2019 case study on Dianping [Article]. *British Food Journal*, 124(12), 4462-4476. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2021-0510>
- Sung, K. S., Tao, C. W., & Slevitch, L. (2023). Do strategy and content matter? Restaurant firms' corporate social responsibility communication on Twitter: A social network theory perspective [Article]. *Tourism and Hospitality Research*, 23(2), 200-212. <https://doi.org/10.1177/14673584221103177>
- Tafesse, W., & Wien, A. (2018). Implementing social media marketing strategically: an empirical assessment. *Journal of Marketing Management*, 34(9-10), 732-749. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2018.1482365>
- Tien, D. H., Amaya Rivas, A. A., & Liao, Y.-K. (2019). Examining the influence of customer-to-customer electronic word-of-mouth on purchase intention in social networking sites. *Asia Pacific Management Review*, 24(3), 238-249. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.06.003>
- Ting, D. H., Abbasi, A. Z., & Ahmed, S. (2021). Examining the mediating role of social interactivity between customer engagement and brand loyalty. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(5), 1139-1158. <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2019-0576>
- Vaičiukynaitė, E., & Gatautis, R. (2018). How hotel companies can foster customer sociability behaviour on facebook? [Article]. *Journal of Business Economics and Management*, 19(4), 630-647. <https://doi.org/10.3846/jbem.2018.5691>
- Verma, S., Rojhe, K. C., Horská, E., Sharma, S., & Šedík, P. (2023). Consumer Decision-Making Rules for FMCG Products—Study of Rural in North India [Article]. *Economies*, 11(1), Article 26. <https://doi.org/10.3390/economies11010026>
- Voorveld, H. A. M., van Noort, G., Muntinga, D. G., & Bronner, F. (2018). Engagement with Social Media and Social Media Advertising: The Differentiating Role of Platform Type [Article]. *Journal of Advertising*, 47(1), 38-54. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1405754>
- Wingate, T. G., Jones, S. K., Khakhar, M. K., & Bourdage, J. S. (2021). Speaking of allergies: Communication challenges for restaurant staff and customers. *International Journal of Hospitality Management*, 96, 102959. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102959>
- Yuan, C. W., & Lee, Y. H. (2023). Examining Different Viewer Engagement Patterns for Social Capital on Streaming Communities [Article]. *Social Science Computer Review*, 41(6), 2055-2072. <https://doi.org/10.1177/08944393221131930>
- Zahoor, S. Z. (2022). Analysing the Effect of Social Media on Customer Equity: A Study of Fast-food Restaurants [Article]. *Vision*. <https://doi.org/10.1177/09722629221107228>

# EL SIP EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO <sup>67</sup>

## THE SIP IN ACADEMIC PERFORMANCE

Zoila Rosa Lira Camargo<sup>68</sup>

Jorge Lira Camargo <sup>69</sup>

Sarela Carmela Alfaro-Cruz <sup>70</sup>

Marisa Esperanza Morillas Orchessi <sup>71</sup>

Misael Benigno Revilla Becerra <sup>72</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>73</sup>

---

<sup>67</sup> Derivado del proyecto de investigación: SIP en el Rendimiento Académico

<sup>68</sup> Profesor Principal, de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Contables, Financieras Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: [zlira@unab.edu.pe](mailto:zlira@unab.edu.pe)

<sup>69</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Sistemas de la Universidad Nacional Federico Villareal, correo electrónico: [jlira@unfv.edu.pe](mailto:jlira@unfv.edu.pe)

<sup>70</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Barranca Institución, correo electrónico: [salfaro@unab.edu.pe](mailto:salfaro@unab.edu.pe)

<sup>71</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: [mmorrillas@unab.edu.pe](mailto:mmorrillas@unab.edu.pe)

<sup>72</sup> Profesor Principal, de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Contables y Financieras, correo electrónico: [mrevilla@unab.edu.pe](mailto:mrevilla@unab.edu.pe)

<sup>73</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



## EL SIP EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO <sup>74</sup>

Zoila Rosa Lira Camargo <sup>75</sup>, Jorge Lira Camargo <sup>76</sup>, Sarela C. Alfaro-Cruz <sup>77</sup>, Marisa Esperanza Morillas Orchessi <sup>78</sup>, Misael Benigno Revilla Becerra <sup>79</sup>

### RESUMEN

La investigación del SIP, en el rendimiento académico, tiene como problema de estudio, ¿Cómo influye el SIP, en el rendimiento académico de los estudiantes? Objetivo, conocer la influencia del SIP, en el Rendimiento Académico. Metodología, es de tipo experimental, de diseño cuasi experimental, aplicado a dos grupos, experimental y control, un pre y post test, muestra 32 estudiantes, de edades 18 a 22 años, este método permite, otorgar un refuerzo positivo en el aprendizaje del estudiante, buscando alcanzar el conocimiento, mediante una planificación en pequeñas unidades, proporcionando material didáctico por unidades, proporcionando un refuerzo positivo individualizado, apoyado por la cátedra, y haciendo el seguimiento con la evaluación por unidades, alcanzando la eficiencia, y reforzando los puntos débiles, hasta alcanzar la excelencia en el aprendizaje del estudiante. Resultado, el SIP, influye positivamente en el rendimiento, logrando alcanzar un alto rendimiento con una nota superior a 15.

### ABSTRACT

The research of the SIP, in the academic performance, has as a problem of study, How does the SIP influence the academic performance of students? Objective: to know the influence of the SIP on academic performance. Methodology, it is of experimental type, quasi-experimental design, applied to two groups, experimental and control, a pre and post test,

---

<sup>74</sup> Derivado del proyecto de investigación: Sistema de Instrucción Personalizado en el Rendimiento Académico

<sup>75</sup> Profesor Principal, de la Facultad de ciencias Jurídicas, Contables, Financieras Universidad Nacional de Barranca correo electrónico: zoilalira@hotmail.com

<sup>76</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Sistemas de la Universidad Nacional Federico Villareal, correo electrónico: jlira@unfv.edu.pe.

<sup>77</sup> Profesor Asociado, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Barranca Institución, correo electrónico: salfar@unab.edu.pe. ORCID 0000-0001-7383-8056

<sup>78</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: mmorrillas@unab.edu.pe

<sup>79</sup> Profesor Principal, de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Contables y Financieras, correo electrónico: mrevilla@unab.edu.pe.



sample 32 students, ages 18 to 22 years, this method allows, to grant a positive reinforcement in the student's learning, seeking to reach the knowledge, through a planning in small units, providing didactic material by units, providing an individualized positive reinforcement, supported by the professorship, and doing the follow-up with the evaluation by units, reaching the efficiency, and reinforcing the weak points, until reaching the excellence in the student's learning. As a result, the SIP has a positive influence on performance, achieving a high performance with a grade higher than 15.

**PALABRAS CLAVE:** aprendizaje; rendimiento; sistema; académico.

**Keywords:** learning, performance, system, academic.

## INTRODUCCIÓN

El SIP es importante porque optimiza el ritmo de aprendizaje y el enfoque instructivo para cada estudiante, apoyando la educación centrada en el estudiante, promoviendo la maestría del contenido y adaptándose a las necesidades individuales, lo que beneficia a todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades, lo que permite un aprendizaje más efectivo y significativo. (Zhang, J et, 2020a). Asimismo, se puede combinar con la inclusión digital tecnología (uso de computadora), promoviendo en los estudiantes pensamiento crítico y la satisfacción en los diversos cursos y niveles educativos. (Svenningsen et-al 2021), también sugieren el uso de otros métodos de instrucción personalizados, como el aula invertida y la creación de tutoriales con aplicaciones específicas, puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, (Albay & Aquino, 2024). El SIP se ha promovido como un objetivo importante y un esfuerzo de reforma en todo el sistema educativo contemporáneo, implementando desde 2006, pocos estudios han examinado los efectos, habiendo muchos problemas para conceptualizar y la evidencia empírica que puede arrojar proporcionando implicancias para el avance de los estudiantes en el entorno educativo (Zhang et-al, 2020b). El SIP basado en un conjunto de reglas y procedimientos colaborativos y un mapa de conocimiento mejora eficazmente el rendimiento de los estudiantes y tiene distintos efectos sobre la confianza y la ansiedad en el aprendizaje según sus niveles de enseñanza. (Zhou et-al, 2022). Los sistemas de aprendizaje en la educación personalizada pueden mejorar el desempeño de los estudiantes, pero enfrentan desafíos y restricciones para implementar esta estrategia de manera efectiva se necesita mayor capacitación en los docentes, (Mirari, 2022). Asimismo, las reflexiones de los docentes sobre aprendizaje personalizado conducen a una mayor eficiencia y creatividad en el proceso, (Levterova-Gadjalova & Ivanova, 2023). Las investigaciones han demostrado que los estudiantes que reciben el Sistema de Instrucción Personalizado (SIP), tienen un mejor rendimiento académico que los estudiantes que reciben una metodología tradicional, permite dosificar su aprendizaje, en forma eficaz y eficiente. La educación personalizada es un método para facilitar mejorar la calidad del aprendizaje para los sistemas educativos tradicionales. (Morales, 2024). Fomentar la autonomía de los alumnos es un objetivo educativo clave. El SIP adapta automáticamente

los entornos de aprendizaje a cada alumno, (Brod et al., 2023). Instituciones interesadas en el acceso y la graduación de los estudiantes de primera generación deberían fomentar intervenciones que promuevan la pertenencia social, el apoyo de los compañeros, la participación de los padres y un clima acogedor en el campus. (López et al., 2023). Por lo tanto, algunas instituciones educativas enfrentan diversas dificultades, para obtener una educación de calidad a los estudiantes, desarrollando metodologías para evaluar el rendimiento de sus estudiantes, analizar y reconocer las demandas de los futuros estudiantes (Issah et al., 2023). EL SIP permite que cada uno avance a su propio ritmo y alcance sus metas de manera efectiva, independientemente de lo abierta que sea la tarea y de cuántas opciones de producto/rendimiento se ofrece, es imperativo que identifiquemos un conjunto común de criterios de evaluación, (Tomlinson & McTighe, 2006). No obstante, la creciente diversidad de la población estudiantil, la necesidad prevista de un sistema educativo moderno y la rápida integración de la tecnología en entornos educativos han catalizado conversaciones sobre la implementación de PL a escala en todo el mundo (Basham et al., 2016).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Los materiales empleados fueron una computadora, un manual del curso, y equipo multimedia.

La metodología utilizada en la presente investigación es tipo experimental de diseño: cuasi experimental, con medición pre-post test. La muestra tomada fue los estudiantes del tercer ciclo, de la Universidad Nacional Barranca, se trabajó con 2 grupos de estudiantes, Grupo 1 de control, dónde no se aplica el SIP, desarrollado mediante clases magistrales, y Grupo 2 de experimento, sometidos al SIP, estudiantes de las edades de 18 a 22 años, se tomó como muestra 32 estudiantes, desarrollando de la siguiente manera: se entregó un manual al inicio del semestre, para el desarrollo del curso, dosificando los temas por sesiones, y evaluado cada tema, y buscando la calidad del aprendizaje del estudiante, en los casos que no se tuvo resultados sobresaliente, se realizó el refuerzo positivo, hasta alcanzar la excelencia.

## RESULTADOS

- I. En la aplicación de los métodos en la prueba de salida o resultado final según tabla No. 1

Ho: El rendimiento conceptual de los estudiantes, el método SIP, es igual al Tradicional

H1: El rendimiento conceptual de los estudiantes, el método SIP, es mayor al tradicional  $\alpha = 0.05$

**TABLA No.1**  
Prueba de Salida  
Rendimiento Conceptual

Aplicación Método	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Tradicional	32	11	1,703	,301
SIP	32	16	1,146	,203

La prueba de hipótesis se aplicó la “t” de student,, en la muestra tradicional se obtuvo una nota de 11, mientras en el método del sistema de instrucción personalizado el promedio es 16.

- II. Los resultados obtenidos de los métodos en la prueba de salida Procedimental:

Ho: El rendimiento procedimental de los estudiantes, método SIP, es igual al Tradicional

H1: El rendimiento procedimental de los estudiantes, método SIP, es mayor al tradicional  $\alpha = 0.05$

En la prueba de hipótesis se usó la “t” de student, obteniendo resultados de los estudiantes, en el método tradicional una nota de 11, y el método del sistema de instrucción personalizado el promedio es 15., según la evaluación del rendimiento procedimental.

**TABLA No. 2**

## Prueba de Salida

## Rendimiento Procedimental

Aplicación Método	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Tradicional	32	11	2,086	,369
SIP	32	15	2,032	,359

En la prueba de hipótesis, el rendimiento procedimental en el método tradicional alcanza una nota de 11 y el Sistema de Instrucción Personalizado SIP 15.

III. Los resultados obtenidos de los métodos en la prueba de salida Actitudinal:

Ho: El rendimiento Actitudinal de los estudiantes, el método SIP, es igual al método tradicional

H<sub>1</sub> : El rendimiento Actitudinal de los estudiantes, el método SIP, es mayor al tradicional  $\alpha = 0.05$

**TABLA No. 3**

## Prueba de Salida

## Rendimiento Actitudinal

Aplicación de Método	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Tradicional	32	11	3,080	,544
SIP	32	15	2,018	,357

En la prueba de hipótesis, del rendimiento actitudinal: en el método tradicional tiene una nota de 11 frente al método SIP es 15

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Encontrándose similitud con los resultados de Pérez y Guarez (2001), según se presenta en la tabla No. 1, sí influye positivamente el método SIP (Sistema de Instrucción personalizado), otorgando un resultado de promedio de 16.

En conclusión, el método de estudio de experimento fue el SIP, el sistema de Instrucción Personalizado es una metodología personalizada obteniendo resultados favorables e influyendo positivamente en el aprendizaje académico en los estudiantes de la UNAB. En el método tradicional el estudiante aprueba con una nota de 11, mientras en el método SIP, alcanza la excelencia en su aprendizaje con un promedio de 15 a 16. Como ya se ha señalado, el SIP está siendo reconocida como una tendencia importante para transformar los sistemas educativos y no está exenta de controversia. La combinación de actividades de educadores y estudiantes con el uso adecuado de la tecnología demuestran ser potenciales apoyos que contribuyen a los educadores y buscadores para diseñar e implementar programas de este tipo. Sin embargo, la transformación educativa sistémica de un enfoque único, centrado en el profesor, a un modo de aprendizaje personalizado e impulsado por el alumno no es en absoluto una tarea sencilla que pueda abordarse con programas de investigación o aplicación a corto plazo, se requerirá muchos esfuerzos colectivos de las distintas partes interesadas para hacer realidad esta prometedora innovación educativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albay, E. M., & Aquino, R. L. (2024). Utilizing Flipped Classroom and the First Principles of Effective Instruction in Teaching Finite Geometry. *International Journal of Instruction*, 17(1), 177–192. <https://doi.org/10.29333/iji.2024.17110a>
- Aliaga Tovar, J. (1998). La inteligencia, la personalidad y la actitud hacia las matemáticas y el rendimiento en matemáticas de los estudiantes del quinto año de secundaria. Un enfoque multivariado. Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Educación. Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Aliaga, J., Ponce, C., Bernaola, E., Pecho, J. (2001). Características psicométricas del inventario de autoevaluación de la ansiedad ante exámenes (IDASE). Paradigmas. *Revista Psicológica de Actualización Profesional*, Vol. 2, N.º 3 y 4.
- Álvarez, C., & Tena Barreto, M. (1996). La metacognición y su relación con el rendimiento académico en química general de estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, 3(5).
- Andrade, M., Miranda, C., & Freixas, I. (2000). Rendimiento académico y variables modificables en alumnos de 2do medio de liceos municipales de la Comuna de Santiago. *Revista de psicología educativa*, 6(2), 1-18.
- Basham, J. D., Hall, T. E., Carter, R. A., & Stahl, W. M. (2016). An operationalized understanding of personalized learning. *Journal of Special Education Technology*, 31, 126–136. <https://doi.org/10.1177/0162643416660835>
- Bloom, B. S. (1972). Innocence in education. *The School Review*, 80(3), 333-352.
- Brod, G., Kucirkova, N., Shepherd, J., Jolles, D., & Molenaar, I. (2023). Agency in Educational Technology: Interdisciplinary Perspectives and Implications for Learning Design. *Educational Psychology Review*, 35(1), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09749-x>
- Castejón, J. (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Bordón*, N.º 50.
- Enriquez Vereau, J. (1998). Relación entre el autoconcepto, la ansiedad ante los exámenes y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria de Lima. Tesis para optar al Título Profesional de Licenciado en Psicología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú. 14.

- García, O. y Palacios, R. (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática. Tesis para optar al Grado de Magíster. Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Issah, I., Appiah, O., Appiahene, P., & Inusah, F. (2023). A systematic review of the literature on machine learning application of determining the attributes influencing academic performance. *Decision Analytics Journal*, 7(March), 100204. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100204>
- Levterova-Gadjalova, D., & Ivanova, K. (2023). *Teachers' Reflection on Personalized Learning*. 225–237. <https://doi.org/10.22364/atee.2022.14>
- López, M. J., Santelices, M. V., Taveras, C. M. (2023). Academic performance and adjustment of first-generation students to higher education: A systematic review. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2209484>.
- Morales Samayoa, A. A. (2024). Impacto de la educación personalizada en rendimiento académico y motivación: estudio de casos en secuencia. *Revista Académica CUNZAC*, 7(1), 138–158. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v7i1.122>
- Speller, P. (1978). El Sistema de Instrucción Personalizado (SIP): Perspectivas en América Latina. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 10 (003), 463-472. URL <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/805/80510314.pdf>
- Pérez de Roberti, R. y Guédez, J. (2001). Experiencias del uso del Sistema De Instrucción Personalizada (SIP) en la carrera de Ingeniería Agronómica-Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA): Caso Suelos I. Leído el 22 de junio del 2009 en: 28. <http://tecnologiaedu.us.es/eusXXI/Programa/paginas/regionlarayaracuy/Perez%20Reina%20UCLA.doc>.
- Tomlinson, C. A., & McTighe, J. (2006). Integrating differentiated instruction and understanding by Design. In *Development*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Zhang, J. H., Zou, L. C., Miao, J. J., Zhang, Y. X., Hwang, G. J., & Zhu, Y. (2020a). An individualized intervention approach to improving university students' learning performance and interactive behaviors in a blended learning

environment. *Interactive Learning Environments*, 28(2), 231-245.

<https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636078> .

Zhang, L., Basham, J. D., & Yang, S. (2020b). Understanding the implementation of personalized learning: A research synthesis. *Educational Research Review*, 31(April), 100339. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100339>

Zhou, Y., Ye, X., & Liu, Y. (2022). The influence of personalized learning intervention system on student learning a study of junior middle school. *Interactive Technology and Smart Education*, 19(4), 441-459 <https://doi.org/10.1108/itse-10-2021-0192>

# **CAUSAS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y SU INFLUENCIA EN LA RECAUDACIÓN FISCAL<sup>80</sup>**

## **CAUSES OF NON-COMPLIANCE WITH TAX OBLIGATIONS AND ITS INFLUENCE ON TAX COLLECTION**

Zoila Rosa Lira Camargo<sup>81</sup>

Edward Iván Terrones Gálvez<sup>82</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>83</sup>

---

<sup>80</sup> Derivado del proyecto de investigación: Causas del Incumplimiento de las Obligaciones Tributarias y sus influencias en la Recaudación Fiscal.

<sup>81</sup> Profesor Principal, de la Facultad de ciencias Jurídicas, Contables, Financieras Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: [zlira@unab.edu.pe](mailto:zlira@unab.edu.pe)

<sup>82</sup> Profesor Auxiliar del Departamento de Ciencias, Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: [eterrones@unab.edu.pe](mailto:eterrones@unab.edu.pe).

<sup>83</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# CAUSAS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y SU INFLUENCIA EN LA RECAUDACIÓN FISCAL<sup>84</sup>

Zoila Rosa Lira Camargo<sup>85</sup>, Edward Iván Terrones Gálvez<sup>86</sup>

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo conocer las causas del incumplimiento tributario y su influencia en la recaudación fiscal ¿de qué manera influye las causas del incumplimiento de las obligaciones tributarias en la recaudación fiscal? El estudio, es de alcance descriptivo correlacional, de diseño no experimental, se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario, con una muestra aleatoria de 45 empresas. En conclusión, las causas del incumplimiento de las obligaciones tributarias son: el 57.8% nivel de informalidad es uno de los factores que aumenta el incumplimiento tributario, 48.9% fiscalización de la SUNAT, 40% promover un lenguaje sencillo en el cumplimiento de las obligaciones formales y sustanciales, el 44.4% falta de difusión de las obligaciones tributarias, el 46.7% desconocimiento de las normas tributarias, 55.6% minimizar el pago de impuesto, 60% evadir el pago de impuesto.

## ABSTRACT

The objective of the research is to know the causes of tax non-compliance and its influence on tax collection. How does the causes of non-compliance with tax obligations influence tax collection? The study is descriptive correlational in scope, with a non-experimental design, and a questionnaire was used as a data collection instrument, with a random sample of 45 companies. In conclusion, the causes of non-compliance with tax obligations are: 57.8% level of informality is one of the factors that increase tax non-compliance, 48.9% SUNAT

---

<sup>84</sup> Causas del Incumplimiento de las Obligaciones Tributarias y sus influencias en la Recaudación Fiscal.

<sup>85</sup> Profesor Principal, de la Facultad de ciencias Jurídicas, Contables, Financieras Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: zlira@unab.edu.pe.

<sup>86</sup> profesor Auxiliar del Departamento de Ciencias, Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: eterrones@unab.edu.pe nab.edu.pe



inspection, 40% promoting a simple language of compliance with formal and substantial obligations, 44.4% lack of dissemination of tax obligations, 46.7% lack of knowledge of tax regulations, 55.6% minimizing tax payment, 60% evading tax payment.

**PALABRAS CLAVE:** Incumplimiento; recaudación; obligaciones; tributaria; fiscalización.

**Keywords:** non-compliance; collection; obligations; tax; auditing.

## INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como objetivo, conocer las causas del incumplimiento de las obligaciones tributarias y su influencia sobre la recaudación fiscal. Las causas del incumplimiento de las obligaciones tributarias son, la inexistencia de una conciencia tributaria, complejidad, y limitaciones de la legislación, y la ineficiencia de la administración tributaria. Cáceres, (2016), señala que el 59.32% de los contribuyentes tendría la tendencia al incumplimiento de las obligaciones tributarias, señalando que si se presenta la oportunidad pagaría menos impuestos. “La falta de educación en cultura tributaria afecta el cumplimiento de las obligaciones formales, destacar la necesidad de fortalecer la relación entre el contribuyente y la administración tributaria” (Nube et al.,2020). “La multa es una de las medidas necesarias para desarrollar el cumplimiento de los pagos de los contribuyentes” (Espinoza., 2021). Según Rafael (2021) las causas identificadas para el incumplimiento tributario en el Perú incluyen la desconfianza generada por el Estado y la complejidad de la legislación tributaria. Según Chafloque y Tuesta (2021)” las brechas de incumplimiento tributario han crecido, revelando debilidades en las políticas de inclusión financiera y formalización tributaria del Estado peruano”. Para SUNAT (2021) “los determinantes del incumplimiento tributario destacan, a) el beneficio económico directo derivado de la omisión de obligaciones tributarias; b) la evolución y estructura de la economía, considerando factores como la inflación, tasas de crédito y choques en los niveles de ingresos; c) el nivel de informalidad en la economía; d) la falta de conciencia y cultura tributaria, junto con la condena social al incumplimiento; e) la percepción de legitimidad y transparencia en el uso de recursos recaudados; f) la complejidad del sistema tributario y la incertidumbre jurídica; g) la tasa impositiva efectiva; h) la disponibilidad de información económica; i) la eficiencia de la Administración Tributaria en brindar facilidades y ejercer un control fiscal efectivo; j) la cuantía y aplicación efectiva de sanciones; k) medidas como fraccionamientos especiales que afectan al contribuyente cumplido”. Según Collachagua (2021) el incumplimiento tributario se ve influenciado por la Política Tributaria. “La falta de conciencia en el ciudadano es un factor que causa la conducta de evasión de las obligaciones tributarias” (Olguín & Picón., 2022). Según Patiño et al (2019) “la evasión tributaria se define como el incumplimiento de las obligaciones fiscales y surge debido a la insatisfacción de los

ciudadanos”. Según Rodríguez (2021) citado en Medina et al (2023) “las causas que pueden originar la desmotivación del cumplimiento tributario y la evasión fiscal es una administración tributaria ineficiente y un sistema fiscal complejo”. Según Cando et al., (2019) “las causas que originan el incumplimiento tributario provienen de la percepción de un desarrollo social insuficiente y de las limitaciones en el desarrollo económico”. Según Lira et al., (2023) “la discrecionalidad y duplicidad de funciones en la evasión tributaria son causas de la baja recaudación de impuestos a la renta”. Rodríguez (2021) citado por Rocío et al (2023) “nos menciona que las causas de la disminución en la recaudación fiscal están estrechamente vinculadas a la evasión tributaria”. Para Rivera (2021)” las causas de la evasión tributaria, falta de comprensión en materia tributaria, limitada disposición a cumplir con las obligaciones fiscales, métodos ilícitos, reducción en la recaudación fiscal”. Según Adriazola (2021) “las causas del incremento de recaudación, obligatoriedad de RUC, tanto como tener DNI; pago de impuestos; y, mejoras en el sistema nacional de salud”. Según “Callohuanca et al., (2020) menciona que la relación de educación tributaria y recaudación fiscal es directa y significativa ". Según Urbina y Heredia (2023) “existe una falta de interés por parte de los contribuyentes en cumplir con sus obligaciones tributarias”. Según Zumaeta (2022) “determinó que la cultura tributaria tiene una influencia significativa en la recaudación fiscal en las MYPES”. Guevara et al (2021) “señala que la informalidad en las bodegas es un causante considerable y perjudicial de la evasión tributaria”. Según Cruz y Ramos (2020) “menciona que el indicador de corrupción es una causa de la disminución de la recaudación de impuestos”. Gonzales (2018) “la cultura tributaria incide positivamente en la recaudación del impuesto a la renta”.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio, es de alcance descriptivo, de diseño no experimental transversal, no hubo manipulación deliberada de las variables y transversal, el recojo de información se realizó en un solo momento. Se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario. Considerando una muestra de selección aleatoria de 45 empresas, se hizo uso de la base de datos SPSS 25, e importando en Excel los cuadros estadísticos, para su análisis e interpretación de los resultados.

## RESULTADOS

**TABLA N° 1**  
Género de los empresarios

Sexo	N	%
Hombre	21	46,7
Mujer	24	53,3
Total	45	100

De las empresas registradas, el 53.3%(24) son mujeres que son las responsables del negocio; mientras el 46.7%(21) son hombres.

**TABLA N° 2**  
Regímenes Tributarios

Regímenes tributarios	N	%
Nuevo régimen único simplificado-NRUS	25	55,6
Régimen especial de impuesto a la renta-RER	8	17,8
Régimen MYPE tributario- RMT	4	8,9
Régimen general- RG	3	6,7
OTRO	5	11,1
Total	45	100

De las empresas registradas, el 55.6%(25) tienen un nuevo régimen único simplificado-NRUS; mientras el 6.7%(3) tienen un régimen general-RG.

**TABLA N° 3**

Monto mínimo para la emisión de comprobantes de pago

Nivel	N	%
Muy en desacuerdo	2	4,4
En desacuerdo	3	6,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	17,8
De acuerdo	15	33,3
Muy de acuerdo	17	37,8
Total	45	100

De las empresas registradas, el 37.8% (17) están muy de acuerdo que exista un monto mínimo para la emisión de comprobantes de pago; mientras el 4.4%(2) están muy en desacuerdo.

**TABLA N° 4**

Incumplimiento tributario es un factor de la Informalidad

Nivel	N	%
Muy en desacuerdo	1	2,2
En desacuerdo	1	2,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	4,4
De acuerdo	26	57,8
Muy de acuerdo	15	33,3
Total	45	100

De las empresas registradas, el 57.8%(26) están de acuerdo que el nivel de informalidad es uno de los factores que aumenta el incumplimiento tributario; mientras el 2.2%(1) están muy en desacuerdo y en desacuerdo.

**TABLA N° 5**

El no pago de impuestos indirectos es una modalidad de incumplimiento tributario

Nivel	N	%
Muy en desacuerdo	1	2,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	13,3
De acuerdo	19	42,2
Muy de acuerdo	19	42,2
Total	45	100

De las empresas registradas, el 42.2% (19) están muy de acuerdo y de acuerdo que el no pago de impuestos indirectos es una modalidad de incumplimiento tributario; mientras el 2.2%(1) están muy en desacuerdo.

**TABLA N° 6**

Evadir el pago de impuestos afecta a los ingresos del Estado

Nivel	N	%
Muy en desacuerdo	1	2,2
En desacuerdo	2	4,4

Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	4,4
De acuerdo	13	28,9
Muy de acuerdo	27	60
Total	45	100

De las empresas registradas, el 60% (27) están muy de acuerdo que evadir el pago de impuestos afecta a los ingresos del estado; mientras el 2.2% (1) están muy en desacuerdo.

**TABLA N° 7**

La fiscalización por parte de SUNAT incentiva la omisión de pago de impuestos

Nivel	N	%
Muy en desacuerdo	4	8,9
En desacuerdo	4	8,9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	20
De acuerdo	22	48,9
Muy de acuerdo	6	13,3
Total	45	100

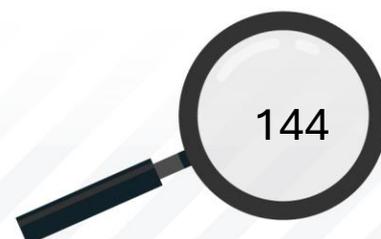
De las empresas registradas, el 48.9% (22) están de acuerdo que la fiscalización por parte de la SUNAT incentiva la omisión de pago de impuestos; mientras el 8.9% (4) están muy en desacuerdo y en desacuerdo

**TABLA N° 8**

Ocultar información sobre el pago de impuestos a SUNAT es un delito

Nivel	N	%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	8,9
De acuerdo	27	60
Muy de acuerdo	14	31,1
Total	45	100

De las empresas registradas, el 60% (27) están de acuerdo que ocultar información sobre el pago de impuestos a SUNAT es un delito; mientras el 8.9% (4) están ni de acuerdo ni en desacuerdo.



**TABLA N° 9**

Omitir el pago de impuestos perjudica la realización de obras públicas

Nivel	N	%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	6,7
De acuerdo	17	37,8
Muy de acuerdo	25	55,6
Total	45	100

**TABLA N° 10**

Es deber de todo ciudadano pagar impuestos

Nivel	N	%
Muy en desacuerdo	11	24,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	11,1
De acuerdo	19	42,2
Muy de acuerdo	10	22,2
Total	45	100

De las empresas registradas, el 42.2% (19) están de acuerdo y muy de acuerdo que es deber de todo ciudadano pagar impuestos; mientras el 11.1% (5) están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

**TABLA N° 11**

Promover un lenguaje sencillo de tributación evita evadir pagar impuestos

Nivel	N	%
Muy en desacuerdo	3	6,7
En desacuerdo	12	26,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	8,9
De acuerdo	18	40,0
Muy de acuerdo	8	17,8
Total	45	100,0

De las empresas registradas, el 40% (18) están de acuerdo que promover un lenguaje sencillo de tributación evita evadir pagar impuestos; mientras el 6.7% (3) están muy en desacuerdo

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Según la tabla No. 7, la fiscalización por parte de SUNAT incentiva la omisión de pago de impuestos, encuentra similitud con Espinoza y Sarmiento (2020), la probabilidad de no pagar impuestos depende de la supervisión de las autoridades.

En la tabla 11, el 40% busca promover un lenguaje sencillo de tributación evitar pagar impuestos, encontrando una similitud con Crespo y Romero (2023), es necesario una orientación o atención al contribuyente, para fortalecer la cultura tributaria.

## **CONCLUSIONES**

Las causas del incumplimiento de las obligaciones tributarias son: el 57.8% nivel de informalidad es uno de los factores que aumenta el incumplimiento tributario, 48.9% fiscalización de la SUNAT, 40% promover un lenguaje sencillo en el cumplimiento de las obligaciones formales y sustanciales, el 44.4% falta de difusión de las obligaciones tributarias, el 46.7% desconocimiento de las normas tributarias, 55.6% minimizar el pago de impuesto, 60% evadir el pago de impuesto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Burga, A. A. (2021). *Propuestas para incrementar la recaudación tributaria*. Universidad de Lima. *Advocatus*. doi:<https://doi.org/10.26439/advocatus2021.n040.5284>
- Cáceres Cáceres, L. A. (2017). Factores internos y externos en el cumplimiento de las obligaciones tributarias de contribuyentes textiles. *REVISTA GOBIERNO Y GESTIÓN PÚBLICA*, 4(1), 77 - 96. <https://doi.org/10.24265/iggp.2017.v4n1.05>
- Callohuanca, E., Flores, L., & Sucari, W. (2020). *Educación tributaria y recaudación fiscal de rentas de primera categoría en estudiantes universitarios del Perú*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. *Revista Innova Educación*. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.03.009>
- Cando Pilatasig, J. V., Cunuhay Patango, L. O., Tualombo Rea, M. A., & Toaquiiza Toapanta, S. M. (2019). *EVASIÓN TRIBUTARIA Y LA RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA*. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8930124>
- Collachagua Zacarias, R. N. (2021). *La evasión fiscal como producto de una política tributaria anacrónica*. Mexico: *Revista Multidisciplinar*. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i6.1342](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1342)
- Crespo García, M. K., & Romero Lalangui, M. A. (1 de Marzo de 2023). Fomento de la cultura tributaria a través de centros de asesoría fiscal impacto del naf sobre la recaudación y el conocimiento del cantón machala. *TECHNO Review*, 14. doi:10.37467/revtechno.v14.4834
- Cruz Ramos, R. M., & Ramos Mayorca, G. M. (2020). *La corrupción y su incidencia en la recaudación*. Tesis, Universidad Continental, Huancayo. Obtenido de [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCON\\_11d13b7db34fb513492f0612a3518b8a](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCON_11d13b7db34fb513492f0612a3518b8a)
- ESPINOZA HONORIO DE FLORES, R. F. (2021). *Causas del incumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes de la Provincia de Barranca*. *Revista*, Universidad San Pedro. Obtenido de [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE\\_46424a017225225186d1768250b74dfc](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE_46424a017225225186d1768250b74dfc)
- Espinosa, A. M., & Sarmiento, A. (31 de Enero de 2020). Factores determinantes de la probabilidad de incumplimiento tributario en América Latina. *Revista Economía y Política*. doi:<https://doi.org/10.25097/rep.n31.2020.02>
- Gonzales Mesia, S. (2018). Cultura tributaria y recaudación del impuesto a la renta desde la percepción de los contribuyentes del mercado minorista de Pucallpa. *Balance´s*, 6(8), 20-27. Obtenido de <https://revistas.unas.edu.pe/index.php/Balances/article/view/158>

- Gualpa-Uzhca, N. C., Peralta-Yumbla, R. E., Yamasqui-Chávez, R. D., & Giler-Escandón, L. V. (2020). *Causas del incumplimiento de los deberes formales de contribuyente: Caso Azogues*. Universidad Católica de Cuenca. 593 Digital Publisher CEIT. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5.261>
- Guevara Gil, M. I., Rosas Prado, C. E., & Cabrera Sánchez, M. A. (2021). *IMPACTO DE LA INFORMALIDAD EN LA EVASION TRIBUTARIA DE LAS BODEGAS DEL DISTRITO DE FERREÑAFE, PERÚ*. Revista científica ORIZONTE MPRESARIAL. doi:<https://doi.org/10.26495/rce.v8i1.1632>
- Lira Camargo, Z. R., Terrones Gálvez, E. I., Ostos Rodríguez, E. L., & Lira Camargo, J. (2023). *Evasión tributaria y su incidencia en la recaudación del impuesto a la renta en Perú*. Universidad del Zulia . Revista De Ciencias Sociales. doi:<https://doi.org/10.31876/rce.v29i.40475>
- Medina Lazaro, R. E., Macedo Hurtado , A. E., Saenz Melgarejo, J. M., & Medrano Acuña, W. (2023). *Evasión Tributaria e Influencia en la Recaudación Fiscal de Empresas de Régimen General*. Revista Científica Multidisciplinar. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6513](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6513)

**LA COMUNICACIÓN INTERNA FACTOR  
CATALIZADOR EN LA EFICIENCIA  
OPERACIONAL EN UNA COOPERATIVA  
CAFETALERA PERUANA <sup>87</sup>**

**INTERNAL COMMUNICATION AS A  
CATALYZING FACTOR IN OPERATIONAL  
EFFICIENCY IN A PERUVIAN COFFEE  
COOPERATIVE**

Patricia Elena Ramos La Rosa<sup>88</sup>

Lucía Guadalupe Panta Sifuentes<sup>89</sup>

Ana Juliani Rodriguez Cadillo<sup>90</sup>

Carlos Bernardino Ruiz Huaraz<sup>91</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>92</sup>

---

<sup>87</sup> Derivado del proyecto de investigación: Gestión de la Comunicación y la Eficiencia Productiva en la cooperativa de servicios múltiples APROCASSI, Cajamarca - 2020

<sup>88</sup> Licenciada en Turismo y Hotelería, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Administradora, Universidad Alas Peruanas, Master en Derecho, Economía, Gestión Especialidad: Gestión De Recursos Humanos, Universidad Montpellier III, Maestría Ecología y Gestión ambiental, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Doctora en Administración de Negocios Globales, Universidad Ricardo Palma, Docente Universitario, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: pramos@unjfsc.edu.pe

<sup>89</sup> Licenciada en Turismo y Hotelería, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Maestría en Marketing Turístico y Hotelero, Universidad San Martín de Porres, Docente Universitario, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: lpanta@une.edu.pe

<sup>90</sup> Licenciada en Turismo y Hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Maestría en Gestión Pública, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Docente Universitario, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: arodriguez@unjfsc.edu.pe

<sup>91</sup> Economista, Universidad Ricardo Palma, Maestría en Planificación Educativa, Universidad Garcilaso de la Vega Docente Universitario, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Doctor en Educación, Universidad Garcilaso de la Vega Docente Universitario correo electrónico: huaraz520@yahoo.es

<sup>92</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# LA COMUNICACIÓN INTERNA FACTOR CATALIZADOR EN LA EFICIENCIA OPERACIONAL EN UNA COOPERATIVA CAFETALERA PERUANA<sup>93</sup>

Patricia Elena Ramos La Rosa<sup>94</sup>, Lucía Guadalupe Panta Sifuentes<sup>95</sup>, Ana Juliani Rodríguez Cadillo<sup>96</sup>, Carlos Bernardino Ruiz Huaraz<sup>97</sup>

## RESUMEN

El propósito de la investigación consistió en determinar y analizar el rol de la comunicación interna como factor catalizador de la eficiencia operacional en una cooperativa cafetalera peruana. Se adoptó un enfoque de investigación aplicada, empleando un diseño mixto explicativo secuencial (DEXPLIS), con metodología descriptiva y estructura secuencial. La población del estudio incluyó a 351 socios, seleccionando una muestra de 148 para el análisis cuantitativo, el punto de saturación en el enfoque cualitativo fue la entrevista número 20. Las metodologías implementadas abarcaron la observación, el análisis documental, entrevistas estructuradas y encuestas. En cuanto a los resultados, el análisis cuantitativo condujo al rechazo de la hipótesis nula, validando la hipótesis de que la comunicación interna actúa como un catalizador de la eficiencia operacional dentro de la cooperativa. Se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.802, lo cual indica una fuerte correlación significativa y positiva, con un valor p significativo de 0.000. El análisis cualitativo reveló que el elemento central en la interacción entre la comunicación interna y la eficiencia operacional es la creación de relaciones de confianza entre los socios,

---

<sup>93</sup> Derivado del proyecto de investigación: Gestión de la Comunicación y la Eficiencia Productiva en la cooperativa de servicios múltiples APROCASSI, Cajamarca - 2020

<sup>94</sup> Licenciada en Turismo y Hotelería, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Administradora, Universidad Alas Peruanas, Master en Derecho, Economía, Gestión Especialidad: Gestión De Recursos Humanos, Universidad Montpellier III, Maestría Ecología y Gestión ambiental, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Doctora en Administración de Negocios Globales, Universidad Ricardo Palma Posgrado, Institución, Docente, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: pramos@unjfsc.edu.pe

<sup>95</sup> Licenciada en Turismo y Hotelería, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Maestría en Marketing Turístico y Hotelero, Universidad San Martín de Porres, Docente Universitario, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: lpanta@une.edu.pe

<sup>96</sup> Licenciada en Turismo y Hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Maestría en Gestión Pública, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Docente Universitario, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: arodriguez@unjfsc.edu.pe

<sup>97</sup> Economista, Universidad Ricardo Palma, Maestría en Planificación Educativa, Universidad Garcilaso de la Vega Docente Universitario, Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Doctorado en Educación, Universidad Garcilaso de la Vega Docente Universitario correo electrónico: huaraz520@yahoo.es



la dirección y los trabajadores. La investigación concluye que la comunicación interna cumple el rol catalizador de la eficiencia operacional y proporciona un marco conceptual que subraya la relevancia de las relaciones de confianza como el eje central en la correlación entre ambas variables.

## **ABSTRACT**

The purpose of the research was to determine and analyze the role of internal communication as a catalyzing factor for operational efficiency in a Peruvian coffee cooperative. An applied research approach was adopted, utilizing a sequential explanatory mixed design (DEXPLIS), with descriptive methodology and sequential structure. The study population included 351 partners, selecting a sample of 148 for quantitative analysis, and the saturation point in the qualitative approach was the 20th interview. The methodologies implemented included observation, documentary analysis, structured interviews, and surveys. Regarding the results, the quantitative analysis led to the rejection of the null hypothesis, validating the hypothesis that internal communication acts as a catalyst for operational efficiency within the cooperative. A Spearman's Rho correlation coefficient of 0.802 was obtained, indicating a strong, significant, and positive correlation, with a significant p-value of 0.000. The qualitative analysis revealed that the central element in the interaction between internal communication and operational efficiency is the creation of trust relationships among partners, management, and workers. The research concludes that internal communication fulfills the role of catalyzing operational efficiency and provides a conceptual framework that underscores the relevance of trust relationships as the central axis in the correlation between both variables.

**PALABRAS CLAVE:** Comunicación interpersonal, comunicación y desarrollo, difusión de la cultura, economía, calidad.

**Keywords:** Interpersonal communication, communication and development, cultural diffusion, economy, quality.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio es explorar cómo la comunicación interna puede catalizar la eficiencia operacional en cooperativas cafetaleras. La industria cafetalera de Perú se encuentra en un punto crítico, enfrentando desafíos significativos que comprometen su viabilidad y sostenibilidad. Recientemente, la producción ha caído drásticamente debido a una serie de factores adversos, que incluyen trastornos climáticos, aumento en los costos de producción y falencias en la gobernanza. Se ha identificado que el 60% de las fincas cafetaleras operan sin títulos de propiedad. Esta situación se agrava por la falta de coordinación entre el sector público y el privado, y la ausencia de un diálogo constructivo entre los involucrados. (La social, 2024).

A pesar de estos obstáculos, el sector cafetalero peruano ha logrado ganar reconocimiento mundial por la calidad excepcional de sus cafés de especialidad, un logro atribuible al esfuerzo diligente de las cooperativas que promueven prácticas agrícolas sostenibles. Sin embargo, Perú no ha logrado competir en volumen con gigantes cafeteros como Brasil y Colombia, y esta dificultad se ha intensificado debido a los altos costos de cultivo y la caída de los precios globales del café (Aquino, 2020). Aproximadamente 220,000 familias en Perú se dedican al cultivo de café. De este grupo, un 30% de los agricultores han manifestado su intención de migrar hacia cultivos más rentables (Café & Cacao, 2023).

En el contexto de las cooperativas cafetaleras, una gobernanza eficiente es crucial para lograr sostenibilidad y éxito en el competitivo mercado del café. La toma de decisiones ineficiente puede resultar en demoras para responder a desafíos críticos o aprovechar oportunidades de mercado, llevando a pérdidas económicas y una adaptación insuficiente a las dinámicas cambiantes del mercado. Además, la falta de transparencia y rendición de cuentas puede generar desconfianza tanto internamente entre los miembros como externamente con los *stakeholders*. Esto puede desencadenar fraudes o corrupción, deteriorando la reputación de la cooperativa y ocasionando graves consecuencias legales y financieras.

La falta de claridad en los roles y responsabilidades puede provocar conflictos internos que afecten la cohesión y moral de los socios, trabajadores y directivos, impactando directamente la productividad de la cooperativa. Una gobernanza ineficaz también puede obstruir la implementación de políticas estratégicas necesarias para la innovación y mejora de prácticas agrícolas, limitando la capacidad de la cooperativa para mantenerse competitiva.

La gestión ineficiente de recursos puede resultar en una asignación que no maximice los beneficios para los miembros, comprometiendo la rentabilidad y viabilidad a largo plazo. Además, los problemas de gobernanza pueden complicar las relaciones con entidades externas fundamentales para el acceso a financiamiento y mercados, así como la capacidad de la cooperativa para adaptarse a cambios ambientales y de mercado (Ramos, 2022).

Una gobernanza deficiente en las cooperativas puede generar falta de coordinación y comunicación efectiva, lo que conduce a ineficiencias operativas significativas y a respuestas inadecuadas ante crisis. Además, en las cooperativas, mantener una comunicación interna sólida es crucial para alinear los esfuerzos de todos los miembros hacia objetivos comunes (Montes, Ayala, & Barros, 2022). Tradicionalmente, el rendimiento de las cooperativas se ha evaluado usando métodos financieros diseñados para empresas accionariales. Sin embargo, estos métodos no captan adecuadamente la totalidad de sus actividades, debido a su naturaleza social. Según Fulton & Giannakas (2013), los métodos convencionales presentan limitaciones significativas cuando se aplican a cooperativas, cuyas estructuras y fines difieren radicalmente de las corporaciones orientadas al lucro. Dado que las cooperativas son entidades heterogéneas, la interpretación estricta de indicadores financieros puede conducir a malentendidos sobre el verdadero rendimiento de estas organizaciones. Esto se debe a que tales métricas no consideran aspectos esenciales como la satisfacción de los miembros, que es fundamental para su propósito (Agbo, Rousseliere, & Salaniec, 2015).

En el contexto de las cooperativas agrícolas, se identifican dos categorías principales para medir su rendimiento: la eficiencia de asignación y la eficiencia operacional. Estas categorías reflejan más fielmente su eficiencia productiva mediante la evaluación de distintos tipos de eficacia y la medición directa a través de indicadores contables específicos, como el

valor añadido y las bonificaciones otorgadas. Este estudio se centra en la eficiencia operacional. Dicho enfoque no solo mide la capacidad de la organización para alcanzar ciertos niveles de producción con un mínimo de insumos, sino que también considera la generación de valor directo para los miembros, alineándose estrechamente con los objetivos de las cooperativas de apoyar a sus miembros tanto económica como socialmente. Es crucial manejar con cuidado estos indicadores, especialmente en un entorno cooperativo donde el excedente neto y el valor añadido pueden reflejar más las estrategias de remuneración y redistribución que la verdadera eficiencia operacional. Al adoptar estas métricas más representativas, las cooperativas pueden demostrar que la eficiencia operativa y el cumplimiento de sus misiones sociales y económicas pueden ir de la mano, fortaleciendo así su posición en el mercado y su compromiso con los valores cooperativos.

Bachar & Majdi (2023), la investigación concluye que la comunicación interna se ve afectada porque el 70% de los empleados manifiestan resistencia al cambio organizacional. Una gran parte de estos empleados desestima la importancia de las generaciones a las que pertenece su personal, lo cual se identifica como el principal factor que ralentiza la eficiencia y la adaptación a la modernización de la comunicación interna. Además, se identifica que más del 70% de los gerentes desconocen e infravaloran el estado de ánimo de sus trabajadores. Asimismo, se observan actitudes de desconfianza entre los empleados y sus representantes, lo que podría estar afectando la comunicación horizontal y la participación efectiva del personal en los procesos de toma de decisiones. En la misma línea, Farjani & El Omari (2022), la investigación concluye que la eficiencia de la comunicación interna en las empresas marroquíes, una herramienta crucial, depende significativamente del capital humano, especialmente en tiempos de crisis o cambios, con el objetivo de mejorar la calidad del trabajo y fomentar un sentido de pertenencia y orgullo entre los empleados. Además, destaca que aún existen deficiencias en abordar estrategias de comunicación desde una perspectiva profesional. Adicionalmente, se identifica una falta de atención a las dimensiones gerenciales y sociales de la comunicación, lo que limita la retención de información por parte de los gerentes. Por último, el autor propone que los líderes promuevan una comunicación interna bidireccional que responda a las necesidades y aspiraciones de los empleados, para fomentar una cultura de participación y transparencia, y considerar al capital humano como

un líder de opinión. Por otro lado, Le Guernic (2022) el estudio identifica que la gobernanza sostenible de las Comunidades de Práctica Agraria (CPA) es viable cuando los miembros alcanzan un consenso sobre el equilibrio entre cantidad y calidad de los recursos compartidos. Sin embargo, la diversidad de los miembros en términos económicos y de valores presenta desafíos significativos. La comunicación interna desempeña un papel esencial en las CPA, ya que el éxito y la eficiencia operacional dependen de la capacidad de alinear los activos de producción con las preferencias éticas y las aspiraciones comunitarias de los miembros. Facilitar una comunicación clara y efectiva dentro de la cooperativa asegura que todos los miembros estén bien informados y comprometidos con los valores compartidos y los objetivos estratégicos, lo cual es crucial para la colectivización de esfuerzos y recursos.

También se considera los aportes de Pérez & Guevara, (2023) en un estudio realizado en la municipalidad del centro poblado menor de San Francisco, se identificaron varios factores clave que influyen positivamente en la eficiencia de los colaboradores. Se descubrió que una efectiva comunicación organizacional interna está significativamente correlacionada con una mayor eficiencia del personal, subrayando que la claridad en la transmisión de información y expectativas es esencial para un desempeño eficiente. Paralelamente, se observó que una planificación adecuada es crucial, ya que permite establecer objetivos claros y prever los recursos necesarios, lo que mejora notablemente la productividad de los colaboradores. Estos hallazgos resaltan la importancia de una gestión integrada que enfatice la comunicación clara, la planificación estratégica, la retroalimentación continua y el desarrollo de una cultura organizacional robusta para optimizar la eficiencia en las operaciones municipales. Con respecto a la eficiencia operacional, Couret (2024), en su estudio indica que el funcionamiento democrático de las cooperativas no tiene un impacto directo en su eficacia económica. Sin embargo, se destacan los aportes de su investigación vinculada a la eficiencia operacional en las cooperativas, en particular, la innovación en las prácticas comerciales es crucial para su eficacia. Este es un aspecto central de la eficiencia operacional, ya que optimizar y adaptar las estrategias de mercado puede llevar directamente a mejoras en el rendimiento económico y operativo de la organización. Además, destaca la necesidad de ajustar la cultura cooperativa para enfocarse más en el cliente, lo que implica

que las cooperativas deben ser ágiles y responder a las demandas del mercado para mantener su eficiencia operacional y competitividad.

La Comunicación Organizacional se define como un sistema coordinado que busca armonizar los intereses de una institución con los de sus distintos públicos. Su finalidad es facilitar la consecución de objetivos específicos de la organización que contribuyen al bienestar social y al desarrollo nacional (Canul & López, 2023). Este proceso integra metas comunes de áreas diversas, incluyendo publicidad, marketing, relaciones públicas, así como comunicación interna y externa, todo ello orientado a fortalecer la imagen corporativa (Oyarvide, Reyes, & Montaña, 2017). Las organizaciones enfrentan desafíos significativos en la transición hacia una sociedad del bienestar. Esta sociedad se caracteriza por un enfoque en el ocio y la calidad de vida individual, reflejando la transición de la modernidad a la postmodernidad. Para mantenerse relevantes, estas organizaciones deben adaptar sus estructuras y prácticas de comunicación interna, asegurando que reflejen este nuevo paradigma social (Tuñez, 2012). Este cambio enfatiza la importancia de priorizar al individuo y fomentar un bienestar colectivo, en lugar de aislar al ciudadano. En este contexto, la comunicación interna en las organizaciones cobra una relevancia crítica. Debe trascender la simple transmisión de órdenes para adoptar un enfoque bidireccional que fomente el diálogo y la cooperación en todos los niveles jerárquicos. Este enfoque no solo mejora el clima organizacional, sino que también sienta las bases para una mayor productividad y satisfacción entre los empleados. Así, refleja un compromiso con los valores individuales y colectivos que caracterizan nuestra era.

La comunicación interna en las organizaciones juega un papel crucial, influenciando tanto el clima laboral como la productividad empresarial. Implementada efectivamente, no solo informa y compromete a los empleados, sino que también los convierte en voceros creíbles que proyectan una imagen positiva de la empresa hacia el exterior. Más allá de su rol informativo, la comunicación interna actúa como una herramienta estratégica esencial para la gestión organizacional. Al implementarla adecuadamente, es posible divulgar cambios significativos, actualizaciones laborales y salariales, y actividades de los dirigentes, fomentando un ambiente de transparencia y confianza (Aced, Arocas, & Miquel, 2021).

Además, esta comunicación estratégica fomenta una cultura de cooperación esencial para el éxito a largo plazo, al compartir conocimiento técnico y reforzar los valores e identidad corporativa de la organización. Actuando como un vehículo para la estrategia organizacional, la comunicación interna facilita la implementación y evaluación de políticas, asegurando la alineación de todos los niveles de la organización con los objetivos corporativos. Este enfoque integral no solo mejora la eficiencia operacional, sino que también fortalece la cohesión interna, algo vital para enfrentar los retos del dinámico mercado actual.

La comunicación interna en las organizaciones se manifiesta en cuatro dimensiones, según Robbins & Judge (2013): control, motivación, expresión emocional e información. La función de control ajusta las dinámicas comunicativas para asegurar el funcionamiento adecuado de la organización y actúa como un mecanismo para mantener o corregir pautas organizacionales. Esta dimensión también facilita la integración de nuevos procedimientos, mantiene las jerarquías de autoridad y puede surgir de manera informal entre compañeros, influyendo en la productividad de sus colegas. La motivación a través de la comunicación es esencial para mejorar la productividad, explicando y corrigiendo métodos de trabajo, clarificando objetivos y reconociendo los logros de los empleados, fundamentada en teorías de motivación establecidas. La función de expresión emocional reconoce que los entornos organizativos son frecuentemente el principal lugar de interacción social para los empleados, satisfaciendo sus necesidades sociales. Finalmente, la función informativa es vital para la toma de decisiones, facilitando la circulación de información necesaria para evaluar alternativas y ejecutar acciones eficaces dentro de la organización.

Por otra parte, la gestión de la eficiencia operacional dentro de una cooperativa requiere una evaluación constante para asegurar su calidad y alineación con los objetivos organizacionales. Este enfoque garantiza que las decisiones tomadas reflejen un compromiso con la calidad, un aspecto fundamental para el éxito de cualquier cooperativa. Además, es crucial mantener un enfoque claro en los objetivos de la empresa, promoviendo actividades que beneficien tanto económica como socialmente a los miembros. Para ello, es necesario implementar un sistema de control riguroso, diseñado para supervisar y ajustar los factores clave que influyen en la promoción y preservación de los servicios ofrecidos a los socios,

garantizando así un trato diferenciado entre socios y no socios (Laflamme, 1981). Las dimensiones de la eficiencia operacional son: evaluación de decisión de gestión, garantía de calidad, logro de objetivos organizaciones y promoción de actividades económicas y sociales (Chatou, 2017). La evaluación de decisión de gestión implica una revisión y evaluación continua de las decisiones tomadas dentro de la organización para asegurar su conformidad con los estándares de calidad y eficacia esperados. La garantía de calidad se refiere a los procesos y mecanismos establecidos que aseguran la calidad en la ejecución de tareas y en los servicios ofrecidos por la cooperativa, incluyendo la calidad de los productos o servicios destinados a los miembros y a terceros. En lo que respecta al logro de objetivos, este enfoque se centra en la capacidad de la organización para recordar y perseguir efectivamente sus metas fundamentales. Esto implica mantener un enfoque claro en los fines estratégicos de la cooperativa. Además, la promoción de actividades económicas y sociales involucra el fomento de iniciativas que benefician tanto económicamente como socialmente a los miembros de la cooperativa, asegurando que la organización contribuye al bienestar general de sus integrantes y, posiblemente, de la comunidad más amplia.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Este estudio de investigación, de tipo aplicado, se realizó utilizando un diseño mixto explicativo secuencial (DEXPLIS), que integra enfoques cuantitativos y cualitativos. Este diseño, transaccional y correlacional, permite una comprensión más profunda y holística de los fenómenos estudiados al combinar datos y análisis de ambas metodologías. La investigación se centró en una población específica de 351 socios de la cooperativa, seleccionados según criterios de inclusión detallados como el tiempo de asociación, certificación y familiarización con el estudio. La muestra consistió en 148 socios. Para el análisis de los datos, se utilizó una fórmula de cálculo para poblaciones finitas, dado que el tamaño total de la población estudiada era conocido. Las técnicas empleadas en esta investigación incluyeron observación, entrevistas estructuradas, encuestas y análisis documental, que facilitaron la recolección de la información necesaria para examinar la relación entre la comunicación interna y la eficiencia operacional dentro de la cooperativa. En cuanto al diseño de los instrumentos, se desarrollaron un cuestionario de 85 ítems y una

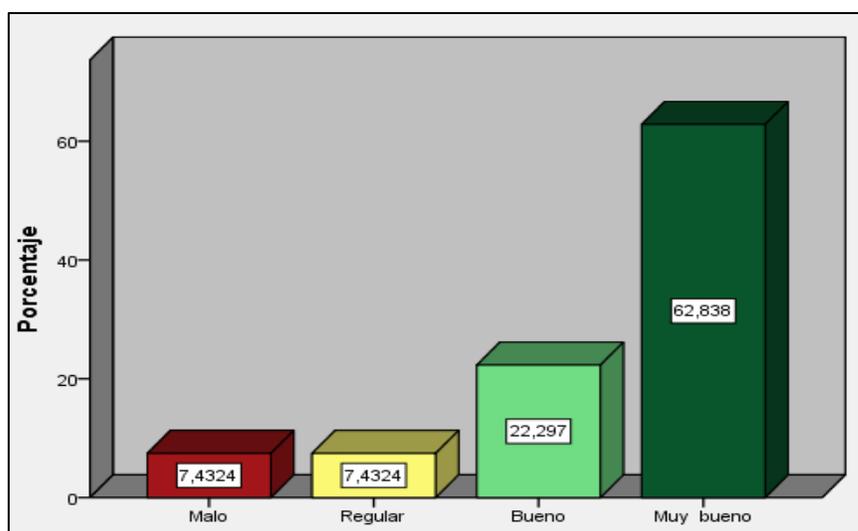
guía de entrevistas con 8 subcategorías. La confiabilidad de los instrumentos cuantitativos se confirmó con un alfa de Cronbach de 0.871 y 0.902, respectivamente. La confiabilidad de las guías de entrevista se garantizó mediante la revisión interna por varios investigadores, proporcionando un equilibrio más robusto en las observaciones, análisis e interpretaciones, y asegurando así la integridad y precisión del estudio.

## RESULTADOS

En el enfoque cuantitativo se obtuvo los siguientes resultados con respecto a la variable comunicación interna y la variable eficiencia operacional.

**Figura 1**

*Porcentajes de los niveles de la comunicación interna*

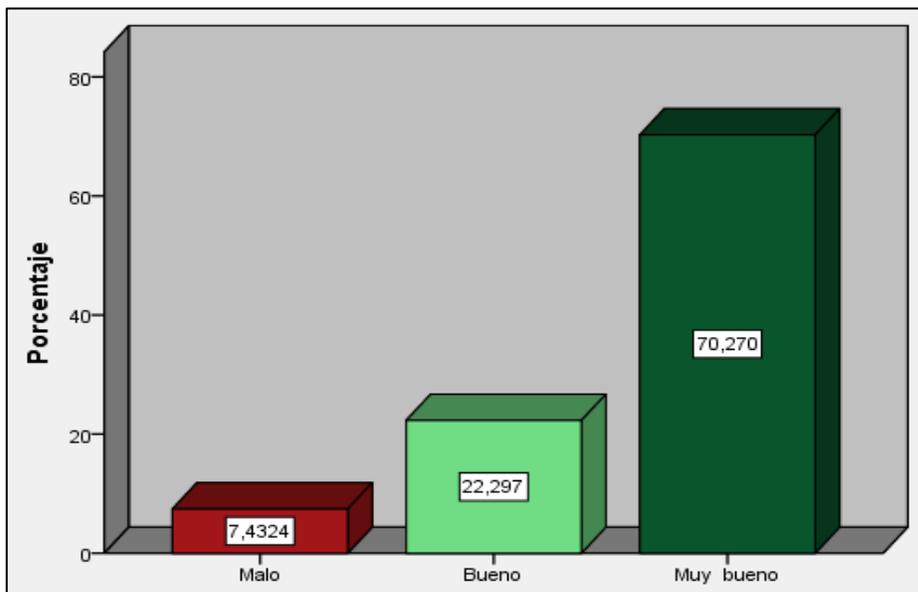


Nota: Elaboración propia.

La figura 1 refleja que el 7,4% de los socios sienten que la comunicación interna en la cooperativa es deficiente, mientras que otro 7,4% la califica como regular. Por otro lado, el 22,3% de los encuestados opinan que la gestión de la comunicación interna es buena, y una mayoría de 62,8% considera que es muy buena.

**Figura 2**

*Porcentajes de los niveles de la eficiencia operacional*



Nota: Elaboración propia.

La figura 2 muestran que un 7,4% de los socios encuestados califican la eficiencia operacional de la cooperativa como muy deficiente. En contraste, el 22,3% la considera buena, mientras que una mayoría significativa del 70,3% la valora como muy buena.

Análisis inferencial se llevó a cabo con la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, elegida por ser la más adecuada para el tamaño de muestra de 148 socios que conformó el estudio. Los resultados obtenidos indican un nivel de significancia de ,000 para las variables y sus dimensiones de estudio, lo que significa que los datos no siguen una distribución normal. Por tanto, para analizar la correlación entre las variables se optó por el coeficiente de correlación de Rho de Spearman ( $p < .05$ ), que es apropiado para muestras no paramétricas.

**Tabla 1***Correlación general entre la comunicación interna y eficiencia operacional*

			Eficiencia operacional
		Coefficiente de correlación	.802**
Rho de Spearman	Comunicación interna	Sig. (bilateral)	.000
		N	148

Nota: Elaboración propia, información procesado SPSS V22.

La tabla 1 revela una correlación positiva y fuerte, con un Rho de 0.802, entre la comunicación interna y la eficiencia operacional, sugiriendo que ambas variables evolucionan de manera sincronizada: una mejora en la comunicación interna se asocia con un incremento en la eficiencia operacional, y viceversa. Esta correlación, calificada como "buena" con un rango de 0.76 a 0.90, indica que la comunicación interna ejerce una influencia significativa sobre la eficiencia operacional. La significancia estadística de este vínculo se confirma al rechazar la hipótesis nula a un nivel de ,000, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa que postula que la comunicación interna actúa como un factor catalizador para la eficiencia operacional dentro de una cooperativa cafetalera.

En el enfoque cualitativo se obtuvieron los siguientes resultados, después de analizar las entrevistas en profundidad aplicada a los socios de la cooperativa cafetalera, se desarrolla una red que incorpora las categorías, factores e identifica el elemento catalizador entre ambas variables.

**Figura 3**

*Red de la comunicación interna y eficiencia operacional*



*Nota:* Elaborada con la información y entrevistas analizadas en Atlas ti.9

La figura 3 ilustra los hallazgos de la fase cualitativa sobre la relación entre la comunicación interna y la eficiencia organizacional en una cooperativa cafetalera. Se divide en dos secciones principales: Eficiencia Operacional arriba y Comunicación Interna abajo, interconectadas por factores derivados de la información recopilada de los socios entrevistados. Según estos, la transición e interacción entre las variables dependen de factores activados por categorías específicas, que incluyen la gestión de aspectos organizacionales y el fortalecimiento de la cultura y la historia relacionadas con el entorno de la organización. Esto promueve relaciones de confianza entre socios, directivos y trabajadores.

En el análisis de eficiencia operacional, los socios reconocen y validan las categorías propuestas por la investigación: decisión de gestión, garantía de calidad, logro de objetivos, y promoción de actividades económicas y sociales. Estas categorías se activan como resultado de factores subyacentes que incluyen la gobernanza empresarial, el relevo generacional y la creación de valor social. Este diseño sugiere que cada aspecto de la eficiencia operacional depende de procesos internos efectivos y contribuye al éxito de la cooperativa, tanto en su gestión actual como en la planificación de su futuro sostenible.

La relación entre las dos variables es fundamental, ya que sugiere que las relaciones de confianza, creadas y mantenidas mediante una comunicación interna efectiva, son cruciales para mejorar la eficiencia operacional en la cooperativa. La confianza facilita la adopción de decisiones de gestión más informadas, garantiza una mayor calidad en los procesos, ayuda a alcanzar los objetivos estratégicos y fomenta el compromiso con las actividades económicas y sociales. Por lo tanto, la figura 3 muestra que la comunicación interna efectiva es un factor determinante en la generación de eficiencia operacional y, en última instancia, en el éxito de la cooperativa, siendo las relaciones de confianza el eje catalizador entre ambos.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La discusión de los datos cuantitativos obtenidos en relación con la comunicación interna y la eficiencia operacional en una cooperativa cafetalera revela un panorama mayoritariamente positivo: el 85.1% de los socios califica la comunicación interna como buena o muy buena, y el 92.6% opina igual sobre la eficiencia operacional. Estos datos contrastan con los hallazgos de Bachar & Majdi (2023), quienes identificaron una resistencia significativa al cambio organizacional, con el 70% de los empleados manifestando actitudes que ralentizan la eficiencia y adaptación a la modernización de la comunicación interna. Sin embargo, en nuestro estudio, la correlación directa y significativa ( $Rho = 0.802$ ) entre la comunicación interna y la eficiencia operacional sugiere que, a diferencia de los problemas identificados por Bachar & Majdi, la cooperativa en cuestión ha encontrado un equilibrio eficiente que potencia la efectividad organizativa y la satisfacción de los socios. Este

contraste puede atribuirse a las diferencias en las culturas organizacionales o en las estrategias de gestión de cambio implementadas.

Por otro lado, el estudio de Pérez & Guevara (2023) destaca la comunicación organizacional interna como un catalizador clave para la eficiencia del personal, un punto que resuena con nuestros resultados. La correlación positiva entre la comunicación interna efectiva y la eficiencia operacional apoya la idea de que una buena gestión de la comunicación interna es un componente crítico para el éxito organizacional. Además, la planificación y la retroalimentación continua, esenciales según Pérez & Guevara, parecen ser prácticas bien implementadas en la cooperativa, considerando la percepción positiva de eficiencia operacional.

La discusión sugiere que las diferencias en las percepciones de comunicación interna y eficiencia operacional entre los estudios pueden ser el resultado de la implementación de distintas estrategias de comunicación y gestión del cambio. Nuestra investigación indica que la cooperativa podría servir como un modelo de cómo la comunicación interna bien gestionada y alineada con las expectativas de los empleados puede mejorar significativamente la eficiencia operacional, incluso ante los desafíos identificados por Bachar & Majdi y Pérez & Guevara. Esto subraya la necesidad de un enfoque personalizado y adaptativo a la comunicación interna que responda tanto a las necesidades emocionales como operativas de los empleados para promover un entorno de trabajo óptimo.

La discusión del hallazgo cualitativo revela una compleja interacción entre la comunicación interna y la eficiencia operacional dentro de las cooperativas. Según Bachar y Majdi (2023), la resistencia al cambio es un problema significativo que afecta la comunicación interna, y la desconexión entre generaciones de empleados emerge como un obstáculo para la eficiencia. Este hallazgo contrasta con los elementos del gráfico, que sugieren que la comunicación interna efectiva puede generar relaciones de confianza y mejorar la eficiencia operacional al promover una gobernanza empresarial sólida y un relevo generacional efectivo. Por otro lado, Farjani y El Omari (2022) sostienen que la eficiencia de la comunicación interna depende del capital humano y es crucial durante períodos de crisis

o cambio, un punto que coincide con la perspectiva del gráfico que destaca la importancia de la motivación y la expresión emocional. Sin embargo, señalan deficiencias en la implementación profesional de estrategias de comunicación, así como una atención insuficiente a las dimensiones gerenciales y sociales de la comunicación. Esto podría interpretarse como una llamada a fortalecer las dimensiones organizacionales y culturales de la comunicación interna.

Le Guernic (2022) aborda la gobernanza sostenible en las CPA y la necesidad de un consenso en la calidad y cantidad de recursos, subrayando el papel esencial de la comunicación interna en la alineación de los activos de producción con las preferencias de los miembros. Esta perspectiva se alinea con el análisis cualitativo, donde la comunicación interna fortalece la eficiencia operacional mediante la promoción de actividades económicas y sociales y la creación de valor social, fundamentales para la colectivización de esfuerzos. En contraste, Couret (2024) afirma que la democracia organizativa por sí sola no garantiza la eficacia económica, pero enfatiza la importancia de la innovación comercial y la adaptación a las demandas del mercado. Este punto se refleja en el gráfico, donde el logro de objetivos y la garantía de calidad son componentes cruciales de la eficiencia operacional, implicando que la eficiencia operacional en las cooperativas requiere una combinación de prácticas de gobernanza democráticas con innovación y orientación al cliente.

En conclusión, la comunicación interna es un factor catalizador en la eficiencia operacional de una cooperativa cafetalera, a través de una fuerte correlación positiva. Por lo tanto, si la comunicación interna se desarrolla con un alto grado de eficacia, también se alcanza un alto grado en la eficiencia operacional de la cooperativa. Además, el enfoque cualitativo señala que la comunicación interna y la eficiencia operacional son fundamentales para el éxito de las cooperativas, existiendo una tensión inherente entre la necesidad de adaptación y modernización y la preservación de la cultura y prácticas tradicionales. Para abordar estos desafíos, las cooperativas deben adoptar un enfoque multidimensional que reconozca la importancia del capital humano, una comunicación interna efectiva y la generación de relaciones de confianza, así como la necesidad de innovar y responder a las dinámicas del mercado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aced, C., Arocas, M., & Miquel, S. (2021). *Manual de comunicación interna*. Dircom.  
Fonte: <https://bit.ly/49Vn61M>

Agbo, M., Rousseliere, D., & Salaniec, J. (2015). Cooperativas de comercialización agrícola con venta directa: un juego cooperativo-no cooperativo. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 109, 56-71.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.11.003>

Aquino, M. (Octubre de 2020). *REUTERS*. Fonte: Producción peruana de café cae 10% por abandono de cultivos y menos mano de obra: <https://reut.rs/4aVa5GE>

Bachar, R., & Majdi, T. (2023). Communication interne et résistance au changement organisationnel: vers un plan de communication socialement responsable. *Revue Internationale de Sciences de Gestion*, 6(3), 627-650. Fonte: <https://revue-isg.com/index.php/home/article/view/1365>

Café & Cacao. (Abril de 2023). *Central Café & Cacao*. Fonte: Cooperativas y empresas cafetaleras peruanas generan ventas por más de US\$ 52 millones en feria comercial en EE.UU: <https://bit.ly/44IYVsk>

Canul, J., & López, G. (2023). La comunicación interna en organizaciones educativas de nivel superior: Una revisión sistemática (2012-2022). *Revista panamericana de pedagogía*(37), 54-71. doi:<https://doi.org/10.21555/rpp.vi37.2931>

Chatou, A. (2017). L'efficacité des coopératives agricoles et le rôle des adhérents à travers leurs organisations. *HAL open science*, 97- 123. Fonte: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01499930>

Couret, F. (2024). La démocratie nuit-elle à l'efficacité économique des coopératives? Le cas des coopératives viticoles bordelaises. *Revue internationale de l'économie sociale*(302), 54-66. doi:<https://doi.org/10.7202/1021559ar>

Farjani, S., & El Omari, K. (2022). Analyse de la place de la fonction de la communication interne dans les organisations marocaines. *International Journal of strategic*

*Management and Economic studies (IJSMES)*, 299, 634-647.

doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.7272398>

Fulton, M., & Giannakas, K. (2013). El futuro de las cooperativas agrícolas. *Revista Americana de Economía Agrícola*, 5, 61-91. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev-resource-091912-151928>

La social. (abril de 2024). *La social, periódico de economía , negocios y empresa*. Fonte: Desafíos y obstáculos críticos para la Economía Cafetalera Peruana: <https://bit.ly/44hlgXE>

Laflamme, M. (1981). *La gestion moderne des coopératives*. Québec: Gaëtan morin édoteur. Fonte:

<https://archive.org/details/lagestionmoderne0000unse/page/n4/mode/1up>

Le Guernic, M. (2022). *Gouvernance et performance des coopératives en agriculture*. Rennes: Université de Rennes 1. Fonte: <https://theses.hal.science/tel-03634183>

Montes, C., Ayala, M., & Barros, J. (2022). Comunicación interna; caracterización y análisis de trabajo realizado por empresas que pertenecen a ranking Great Place to Work Chile. *Anagramas rumbos y sentidos de la comununicación*, 21(41), 1-27. doi:<https://doi.org/10.22395/angr.v21n41a4>

Oyarvide, H., Reyes, E., & Montaña, M. (2017). La comunicación interna como herramienta indispensable de la administración de emepresas. *Dominio de las ciencias*, 296-309. Fonte: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>

Pérez, B., & Guevara, I. (2023). *Comunicación organizacional interna y la eficiencia de los colaboradores en la municipalidad del centro pobaldo menor de San Francisko*, 2022. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui. Fonte: <https://hdl.handle.net/20.500.12819/2134>

Ramos, P. (2022). *Gestión de la comunicación y la eficiencia productiva en la cooperativa de servicios multiples APROCASSI, Cajamarca-2020*. Lima: Universidad Ricardo Palma. Fonte: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/4812>

Robbins, S., & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson.

Fonte: <https://bit.ly/3UALaT9>

Tuñez, M. (2012). *La gestión de la comunicación en las organizaciones*. Zamora:

Comunicación social. Fonte: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=559116>

**LA CONSTRUCCIÓN DEL CITY BRANDING  
COMO PROMOTORA DEL TURISMO E  
INVERSIONES EN UNA CIUDAD PERUANA<sup>98</sup>**

**THE DEVELOPMENT OF CITY BRANDIG AS A  
PROMOTER OF TOURISM AND INVESTMENT  
IN A PERUVIAN CITY**

Lucia Guadalupe Panta Sifuentes<sup>99</sup>

Patricia Elena Ramos La Rosa<sup>100</sup>

Ana Juliani Rodriguez Cadillo<sup>101</sup>

Quintter Larry Salas Pittman<sup>102</sup>

Edil Fernando Ramos Zamora<sup>103</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –  
REDIEES.<sup>104</sup>

---

<sup>98</sup> Derivado del proyecto de investigación: Propuesta de marca ciudad para la provincia de Huaura, 2017

<sup>99</sup> Licenciada en turismo y hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Magister en marketing turístico y hotelero, Universidad San Martín de Porres, Docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: lpanta@une.edu.pe.

<sup>100</sup> Licenciada en turismo y hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, licenciada en administración, Universidad Alas Peruanas, Master en Derecho, Economía, Gestión. Especialidad: Gestión de Recursos Humanos, Universidad Montpellier III, Maestría Ecología y Gestión ambiental, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Doctora en Administración de Negocios Globales, Universidad Ricardo Palma, docente, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: pramos@unjfsc.edu.pe.

<sup>101</sup> Licenciada en turismo y hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Magister en Gestión Pública, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Docente, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: arodriguez@unjfsc.edu.pe.

<sup>102</sup> Licenciado en Administración, Universidad Nacional Federico Villarreal, Maestro en Administración, Universidad Nacional Federico Villarreal, Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: qsalas@une.edu.pe.

<sup>103</sup> Licenciado en administración en turismo y hotelería, Universidad César Vallejo, Magister en Administración de negocios MBA, Universidad César Vallejo, Docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: eramos@une.edu.pe.

<sup>104</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# PROPUESTA DE MARCA CIUDAD PARA LA PROVINCIA DE HUAURA, 2017<sup>105</sup>

Lucia Guadalupe Panta Sifuentes<sup>106</sup>, Patricia Elena Ramos La Rosa<sup>107</sup>, Ana Juliani Rodriguez Cadillo<sup>108</sup>, Quintter Larry Salas Pittman<sup>109</sup>, Edil Fernando Ramos Zamora<sup>110</sup>

## RESUMEN

La investigación se enfocó en la creación de una marca para la ciudad de Huaura, reconociendo la importancia de diferenciarse y generar reconocimiento para promover el turismo, atraer inversiones y aumentar las exportaciones. Se llevó a cabo un análisis crítico mediante un diseño metodológico de enfoque cualitativo, con un diseño de investigación básica y exploratoria, utilizando el método Delphi, donde participaron 15 sujetos de investigación, expertos en diversos ámbitos relacionados con la ciudad, a quienes se les realizó una entrevista mediante una guía semiestructurada. Este proceso permitió una comprensión profunda de las dimensiones que favorecen la construcción de la marca ciudad según el modelo del Hexágono de Anholt, destacando las dimensiones de turismo, gobierno, cultura y patrimonio como las dimensiones más relevantes para la construcción de la marca ciudad, que no solo impulsará el sector turístico y a las inversiones, sino que también se centrará en los residentes, quienes serán los embajadores de los valores de la ciudad hacia el exterior, por lo tanto, la participación de los residentes, el gobierno y otros grupos de interés es primordial para el éxito de esta iniciativa. Finalmente, una marca ciudad bien gestionada

---

<sup>105</sup> Derivado del proyecto de investigación: Propuesta de marca ciudad para la provincia de Huaura, 2017

<sup>106</sup> Licenciada en turismo y hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Magister en marketing turístico y hotelero, Universidad San Martín de Porres, Docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: lpanta@une.edu.pe.

<sup>107</sup> Licenciada en turismo y hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, licenciada en administración, Universidad Alas Peruanas, Master en Derecho, Economía, Gestión. Especialidad: Gestión de Recursos Humanos, Universidad Montpellier III, Maestría Ecología y Gestión ambiental, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Doctora en Administración de Negocios Globales, Universidad Ricardo Palma, docente, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: pramos@unjfsc.edu.pe.

<sup>108</sup> Licenciada en turismo y hotelería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Magister en Gestión Pública, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Docente, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, correo electrónico: arodriguez@unjfsc.edu.pe.

<sup>109</sup> Licenciado en Administración, Universidad Nacional Federico Villarreal, Maestro en Administración, Universidad Nacional Federico Villarreal, Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: qsalas@une.edu.pe

<sup>110</sup> Licenciado en administración en turismo y hotelería, Universidad César Vallejo, Magister en Administración de negocios MBA, Universidad César Vallejo, Docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correo electrónico: eramos@une.edu.pe.



y posicionada puede ser el motor que impulse el crecimiento sostenible de la ciudad de Huaura, colocándola en el mapa como un destino turístico y comercial de referencia en la Región.

## **ABSTRACT**

The research focused on creating a brand for the city of Huaura, recognizing the importance of differentiation and generating recognition to promote tourism, attract investments, and increase exports. A critical analysis was carried out through a qualitative methodological approach, with a basic and exploratory research design, using the Delphi method, involving 15 research subjects, experts in various fields related to the city, who were interviewed using a semi-structured guide. This process allowed for a deep understanding of the dimensions that favor the construction of the city brand according to the Anholt Hexagon model, highlighting tourism, government, culture, and heritage as the most relevant dimensions for brand construction, which will not only drive the tourism sector and investments but also focus on residents, who will be the ambassadors of the city's values abroad; therefore, the involvement of residents, the government, and other stakeholders is essential for the success of this initiative. Finally, a well-managed and positioned city brand can be the engine that drives the sustainable growth of the city of Huaura, placing it on the map as a tourist and commercial destination of reference in the Region.

**PALABRAS CLAVE:** Imagen de marca, ciudad, turismo, marketing

**Keywords:** Brand image, city, tourism, marketing

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de nuevos productos no puede considerarse completo sin la creación y gestión de una marca distintiva, que se convertirá en un diferenciador fundamental en el amplio y competitivo mercado actual. En ese sentido, la diferenciación de un producto requiere enfoque en la creación y entrega de experiencias, dada la creciente exigencia, conocimiento e interés de los clientes por productos que les aporten valor (Kotler & Armstrong, 2012).

El mercado se distingue por la amplia gama de bienes y servicios disponibles, donde las marcas son consideradas entidades dinámicas que buscan mantener su relevancia a largo plazo, por ello, la marca funciona como un distintivo de calidad que incentiva a los compradores a elegir repetidamente el mismo producto (Kotler & Keller, 2006) y perduran en el mercado gracias a factores como el compromiso con la calidad, el reconocimiento, la fidelidad y una identidad de marca sólida y clara, lo que les permite lograr una adecuada posición en la mente de los consumidores mediante su atractivo, sensaciones y beneficios generados (Aaker, 1996).

La marca se define como un conjunto de elementos como nombre, término, símbolo o diseño, donde destacan el nombre de la marca, logotipo e isotipo (Arellano, 2010) y en especial se deben de considerar seis criterios importantes: memorabilidad, significado, atractivo, transferibilidad, adaptabilidad y protección (Kotler & Keller, 2006) y al que debe integrarse aspectos clave como la identidad, imagen, propósito y valor (Anholt, 2010), donde la identidad de marca representa el concepto principal del producto percibido visualmente como logo, empaque, diseño; la imagen de marca es lo que percibe el consumidor y se circunscribe en la reputación que no necesariamente corresponde con la identidad de marca; el propósito de marca se considera como el equivalente interno de la imagen de marca y el valor de marca representa un activo valioso ganado por la reputación positiva, poderosa y sólida (Anholt, 2002).

La marca territorio o *place branding* representa una herramienta relevante para promover la cohesión de un país, que actúa como un paraguas otorgando coherencia a espacios territoriales más pequeñas, permitiendo que los atributos compartidos entre ellas adquieran relevancia a nivel internacional (Sánchez, 2012). Desarrollar la marca para un

territorio es complejo y va más allá de definiciones y herramientas usadas en la arquitectura de marca de los productos e implica el involucramiento de diferentes grupos importantes conocidos como *stakeholders* y está conformado por residentes, gubernamentales, empresarios, actores de negocios tradicionales, valores culturales, patrimonio cultural, visitantes, compradores e inversionistas, quienes tienen perciben el territorio de diversa manera (Regalado et al., 2009).

Es común para marcas territoriales hacer representaciones inmateriales que generalmente están asociados al turismo usando fragmentos de paisajes, los cuales serían la representación material (Feijó de Almeida & Almeida, 2024). Entonces, cuando el producto es un lugar, es primordial incluir atributos de la localidad que se plasman en la marca de un territorio (Regalado et al, 2012). Por lo tanto, las marcas territoriales son artefactos culturales erigidos a partir del uso y apropiación del territorio en el contexto del desarrollo regional (Feijó de Almeida, 2018). La construcción de una marca territorio implica considerar las dimensiones que conforman el hexágono de la marca nación, que incluyen las exportaciones, el gobierno que abarca las relaciones exteriores y los asuntos internos del territorio, las inversiones, la cultura y el patrimonio, la población y el turismo que engloba el interés en visitar el país (Anholt, 2002).

Entonces, el *place branding* comprende un proceso útil para la creación de la identidad de la ciudad de manera atractiva y sostenible a largo plazo, que permita determinar una relación casi emocional entre la ciudad y los visitantes potenciales (Rodríguez & Martínez, 2009). La ejecución de dicha estrategia se da por la creciente necesidad de hacer que los destinos turísticos se diferencien de sus competidores, por tanto, la búsqueda de una identidad única es hoy es más compleja que en otros tiempos (Morgan & Pritchard, 2004).

El *place branding* ayuda a mejorar las tomas de decisiones de las organizaciones públicas y privadas permitiendo una mayor presencia en mercados nacionales y extranjeros, además de la optimización del talento humano y cívicos, elementos que ayudan a diferenciarse de la competencia (Alzérreca, 2023).

El factor relevante del *place branding* es el desarrollo de la identidad de marca (Rainisto, 2007), que requiere de una comunicación efectiva de los atributos que permanezca en la mente de los receptores. El *place branding* se inició en el ámbito turístico, haciendo

que surgiera el concepto de *destination branding* para que luego se ampliara a aspectos que promovieran el desarrollo económico en un ambiente apto para los inversores, estudiantes y residentes evolucionando al concepto de *city branding* (Huertas, 2014).

El *city branding* crea y difunde una imagen de la ciudad positiva respecto a la identidad creada en el pasado, el presente y las expectativas que se tienen a futuro, además, añade las dimensiones emocionales (Magaña & Ramos, 2008) y consiste en crear una visión que sea compatible con la identidad de la ciudad y las circunstancias locales (Kavaratzis, 2017), que es impulsado por la identidad, que debe transmitir los principios únicos del lugar a través de narrativas (Boisen et al., 2018). Una ciudad con una marca definida logra concretar aspectos intangibles y compite con otras iniciativas en un ámbito donde existe un creciente interés en cuidar la imagen proyectada a nivel mundial de la propia identidad territorial, lo que impulsa a muchas ciudades a explorar estrategias de *city marketing* (Sánchez, 2012).

La construcción de una marca ciudad se basa en particularidades distintivas que abarcan factores climáticos o productos, sectores económicos, así como los factores antropológicos, culturales, artísticos, folclóricos, gastronómicos, políticos y sociales (Sánchez & Domínguez, 2014). Sin embargo, es fundamental tener en cuenta el compromiso social genuino, es necesario enfocarse en la identificación de estos factores, estructurándolos a través de dos contextos de tiempo en la ciudad: el pasado y el presente.

La creación y gestión de marca ciudad es un proceso estratégico, cuyos resultados se verán entre 5 y 20 después de su implementación y en función a los desafíos del entorno (Magaña & Ramos, 2008), dicho proceso incluyen características particulares del lugar y su marca, que deben mostrar durabilidad, relevancia y poder comunicativo dirigido a los turistas potenciales de otras ciudades (Morgan et al., 2007), por lo tanto, una marca debe ser creíble, diferenciada, con mensajes poderosos que provoque entusiasmo a todos los grupos de interés. La marca se debe posicionar la urbe entre los ciudadanos, convirtiéndose en una ciudad donde a todos le gustaría vivir, atrayendo movilidad demográfica, que luego atraerá inversionistas, para que finalmente y si solo la ciudad cuenta con algún encanto natural, llegará el turismo (Puig, 2009) y para la creación de marca ciudad es similar a la de marca

país, donde prevalece el uso del nombre del lugar como forma denominativa del producto a la que se le agregan atributos propios del lugar (Kavaratzis y Ashworth,2006).

En el Perú, la marca país es gestionada por la Comisión de Promoción del Turismo y Comercio Exterior (PROMPERU) y se compone como un instrumento impulsor del turismo, exportaciones e inversiones, que actúa como marca paraguas para las demás ciudades peruanas. Huaura es una ciudad localizada en el norte de Lima y posee una variedad de atractivos turísticos entre culturales y naturales. Además, destaca en exportaciones de palta, ají, arándanos, entre otros productos a menor escala con un comercio interno robusto, que muestra que la ciudad de Huaura posee el potencial para crecer en turismo, comercio e inversiones de manera sostenida. No obstante, para lograrlo requiere de la implementación de un proceso estratégico de posicionamiento y reconocimiento que inicia con la creación y gestión de la marca ciudad (Panta, 2018).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio se diseñó bajo un enfoque metodológico cualitativo, que permitió explorar a profundidad los diferentes elementos relacionados con la construcción de la marca ciudad; además, es un estudio de tipo básica y de nivel exploratorio, ya que busca obtener una visión holística, que parte de las percepciones de personas distintivas de la ciudad, quienes poseen conocimientos sobre la realidad de la ciudad. El diseño de investigación adoptado es el hermenéutico, ya que busca interpretar las apreciaciones personales de los sujetos de investigación, empleándose el método Delphi, para obtener el juicio intuitivo del grupo de expertos. La técnica de recolección de datos fue la entrevista, como instrumento de recolección se usó un cuestionario semiestructurado relacionado al proceso de construcción de la marca ciudad. La población de estudio está conformada por 15 profesionales expertos en el contexto empresarial, cultural, socioeconómico y turístico de la ciudad, cuya información brindada permitió hacer adecuadamente la triangulación de los datos con la identificación de categorías emergentes que se usaron para la propuesta de creación de marca ciudad.

## RESULTADOS

Antes de revisar los resultados del presente estudio, es importante contextualizar el proceso del estudio con el objetivo de desarrollar una marca ciudad para Huaura, utilizando como marco el modelo de *city branding* de Anholt. Este modelo, propuesto por Simon Anholt, considera seis dimensiones fundamentales para evaluar y potenciar la imagen de una ciudad a nivel internacional. Estas dimensiones incluyen las exportaciones, el gobierno, las inversiones y talento, la cultura y patrimonio, la población y el turismo. Cada una de estas dimensiones desempeña un papel crucial en la construcción de la identidad de una ciudad en el ámbito global. El análisis favoreció a la identificación de puntos fuertes y débiles de Huaura en relación con el modelo de Anholt.

En la dimensión del turismo, se destaca la potencialidad turística de la ciudad, que cuenta con características naturales y culturales, así como una oferta de servicios de recreación capaz de atraer flujo turístico, destacándose el valor arqueológico e histórico milenario de la ciudad. Además, posee una adecuada infraestructura básica y de conectividad y servicios turísticos, que se traduce en una imagen y marca ciudad fortalecida sobre todo en el aspecto turístico. En ese sentido, se observa que la información recolectada favorece a la dimensión turismo, convirtiéndola en una de sus principales fortalezas.

En cuanto a las exportaciones, la ciudad de Huaura muestra exportaciones a menor escala de palta, ají paprika y arándanos. Sin embargo, aunque la provincia difunda productos “*made in Huaura*” a nivel internacional, está aún en menor escala comparado con otras ciudades, a pesar de que los productos exportados cumplen con los estándares de calidad que demandan los países interesados en importar los productos de Huaura. Entonces, contrario a la dimensión turismo, las exportaciones no resultan significativas para la ciudad.

En relación con la dimensión del gobierno, hay una percepción regular sobre lo que transmite el Estado a la población, y los medios de comunicación resaltan noticias poco favorecedoras para la imagen de la ciudad como la inseguridad ciudadana. Sin embargo, el gobierno local está desarrollando acciones para fortalecer la seguridad ciudadana, como la propuesta de la central de riesgo y seguridad motorizada. Además, se percibe un fuerte compromiso del gobierno local con sus pobladores para seguir optimizando la infraestructura

básica de la ciudad, así como el desarrollo económico y ambiental. En líneas generales, la dimensión gobierno se convierte en una fortaleza para la ciudad.

Sobre la dimensión cultura y patrimonio, se percibe a una ciudad con tradición histórica y gastronómica, con habitantes cordiales. Por otro lado, el gobierno local de la ciudad organiza ferias que ayudan a promocionar las artesanías en fibra vegetal, productos del mar, madera entre otros materiales, elaborados por los diferentes grupos de artesanos o de forma individual. Además, la ciudad de Huaura posee monumentos históricos y arqueológicos, además, se organizan con frecuencia actividades culturales como visitas a museos y restos arqueológicos dirigidos a la población en general. En tal sentido, considerando la información analizada se reconoce a la dimensión patrimonio-cultura como una dimensión fuerte para la marca ciudad junto a la dimensión turismo.

La dimensión población está determinada por la manera en el público objetivo de la ciudad percibe el comportamiento, valores, cualidades de sus residentes. Entonces, mientras más positiva sea la percepción que tiene el público objetivo sobre los pobladores de la ciudad, mejor será la imagen que proyecte al exterior. Cabe resaltar que, la dimensión población se relaciona directamente con la actividad turística, debido a que, las personas que laboran en la industria turística se convierten en embajadores de la imagen de la ciudad. La percepción que tienen los entrevistados está dividida; destacando por un lado que el poblador nacido en la ciudad sí muestra identidad y se identifica con sus valores culturales, mientras que por otro lado y debido a las corrientes migratorias, se evidencia la interferencia de los valores culturales adquiridos en otros lugares. Dicha situación neutraliza la identidad de los residentes de la ciudad. El nivel de información que una persona transmite al resto depende de su identidad cultural. Por lo tanto, es fundamental reforzar la identidad cultural de los habitantes con el objetivo de identificarse como los principales embajadores de la marca ciudad. En conclusión, la dimensión población se mantiene neutral para la marca ciudad de Huaura, debido a que, dispone de atributos positivos y negativos que influyen en ella, en tal sentido, su impacto en la marca ciudad Huaura es mínimo, e incluso podría ser nulo.

La dimensión inversión-talento se refiere al poder de atracción del capital y talento (intelectual, creativo y empresarial) a un área geográfica. Para lograrlo, es fundamental que se perciba a la ciudad como un lugar óptimo, no solo para estudiar y trabajar, sino como un

lugar idóneo para residir permanentemente, con una economía próspera, nuevas oportunidades empresariales y una alta calidad de vida. Según la información estudiada, las inversiones en la zona se concentran en la industria pesquera, azucarera, comercios y empresas turísticas. Este fenómeno se atribuye a la presencia de una infraestructura básica adecuada y a la estabilidad sociopolítica y económica fomentada por el gobierno local. Por lo tanto, la dimensión de inversión y talento no ejerce una influencia significativa en la marca ciudad, ya que cuenta con particularidades tanto positivas como negativas que inciden en ella. En consecuencia, su impacto en la Marca ciudad es mínimo o incluso nulo.

Tras examinar las seis dimensiones de Anholt en el contexto del desarrollo de la marca territorial, hemos identificado que las dimensiones que más influyen en el desarrollo de la marca ciudad son: turismo, gobierno, cultura y patrimonio. Esta información fue fundamental para la elaboración de la propuesta de marca para la ciudad de Huaura (ver Figura 1). La propuesta hace una combinación de manera sintética la escarapela del Perú con la representación iconográfica del Dios Vichama, cuyas aristas simbolizan los 12 distritos de la ciudad de Huaura. Además, se incorporan tres líneas ondulantes que representan las riquezas naturales de la ciudad, caracterizado por el mar, lagunas, humedales y campiñas (Panta, 2018).

### **Figura 1**

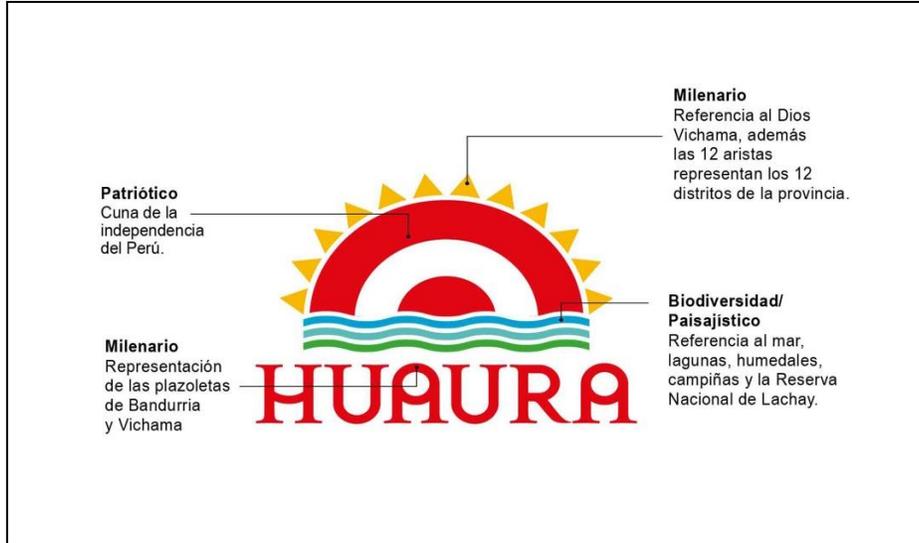
*Propuesta de logotipo*



Fuente: Panta, 2018

**Figura 2.**

*Sustentación de logotipo*

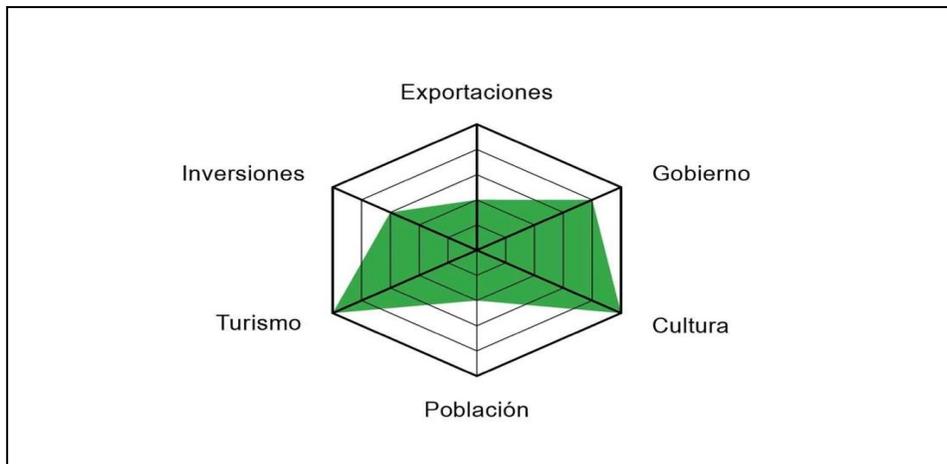


Fuente: Panta, 2018

Para el desarrollo de la propuesta se evaluó el resultado del Hexágono de Anholt, el mismo que dio como fortalezas a las dimensiones: Turismo, Cultura y Gobierno.

**Figura 3.**

*Hexágono de Marca Nación aplicado a la Provincia de Huaura.*



Fuente: Panta, 2018

Respecto a la fase estratégica, se propuso seis plataformas conceptuales, que busca transmitir el concepto básico de la marca: Cultural, paisajística, hospitalaria, milenaria, biodiversa, patriótica.

**Figura 4.**

*Conceptos básicos de marca.*

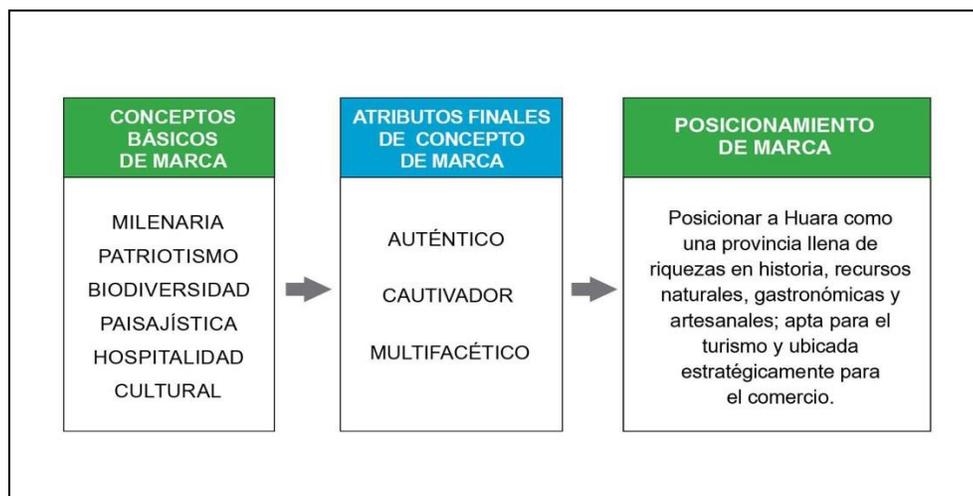


Fuente: Panta, 2018

En la búsqueda de los atributos de marca más eficaces se consideraron tres conceptos básicos, los cuales son: Auténtico, cautivador y multifacético.

**Figura 5.**

*Atributos finales de concepto de marca y posicionamiento.*



Fuente: Panta, 2018

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La propuesta de crear una marca ciudad para la ciudad de Huaura surge de la necesidad de fortalecer su imagen con el fin de impulsar el turismo, atraer inversiones y aumentar las exportaciones, y utilizando la metodología de Anholt, se identificaron las dimensiones más relevantes de la provincia, entre las cuales destacan el turismo, el patrimonio cultural y el gobierno. Respecto a ello, AlShaalan y Durugbo (2024) sostienen que la marca de ciudad es una estrategia innovadora que crea imágenes positivas de áreas metropolitanas y urbanas con potencial socioeconómico para atraer el turismo, que además requiere realizar revisiones periódicas y continuas para fusionar conocimientos sobre los últimos avances académicos en materia de marca de ciudad como parte de la mejora continua.

Asimismo, Scholvin (2024) mediante la estrategia de *place branding* y *place marketing* revelaron que algunos factores como las oportunidades profesionales y las condiciones económicas se constituyen como factores clave para atraer líderes del conocimiento, dejando de lado aspecto como las comodidades o estilo de vida placentero y el entorno urbano y natural. En ese sentido, se destaca que el *place branding* ayuda a comprender cuáles son los factores más relevantes que posee la ciudad a fin de fortalecerlos o plantear acciones de mejora cuando lo requieran y de atraer a las personas objetivas dependiente las fortalezas de la ciudad.

Ahora bien, la marca ciudad de Huaura no solo beneficiará al sector turístico y a las inversiones, sino que también se centrará en los residentes, quienes serán los embajadores de los valores de la ciudad hacia el exterior ayudando a mejorar la imagen y reputación de una unidad territorial.

Finalmente, el *city branding* bien gestionado y posicionado puede ser el motor que impulse el crecimiento sostenible de una ciudad, colocándola en el mapa como un destino turístico y comercial de referencia en la Región, sin olvidar que la imagen de marca se construye desde adentro hacia fuera y requiere la participación de los residentes, gobierno y otros grupos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aaker, D. A. (1996). Measuring Brand Equity Across Products and Markets. *California Management Review*, 38(3), 102–120. <https://doi.org/10.2307/41165845>
- AlShaalan, M. K., & Durugbo, C. M. (2024). City branding as innovation for tourism development: systematic review of literature from 2011 to 2023. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00431-2>
- Alzérreca, J. (2023). La planificación por competencias en la construcción de imagen de lugar. *Actas de Diseño*, 43, 43–48.
- Anholt, S. (2002). Nation Branding: A continuing theme. *Journal of Brand Management*, 10(1), 59–60. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540101>
- Anholt, S. (2010). Definitions of place branding – Working towards a resolution. *Place Branding and Public Diplomacy*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/pb.2010.3>
- Arellano, R. (2010). *Marketing: Enfoque América Latina* (1° ed.). Pearson Educación.
- Boisen, M., Terlouw, K., Groote, P., & Couwenberg, O. (2018). Reframing place promotion, place marketing, and place branding - moving beyond conceptual confusion. *Cities*, 80, 4–11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.08.021>
- Feijó de Almeida, G. (2018). *Marca territorial como producto cultural no âmbito do desenvolvimento regional: O caso de Porto Alegre, RS, Brasil*. Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC.
- Feijó de Almeida, G. G., & Almeida, P. (2024). Images of territory in the power relations from territorial brand: An intercultural discussion. *GeoJournal*, 89(20), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s10708-024-11024-7>
- Huertas, A. (2014). *La comunicación de los territorios, los destinos y sus marcas*. Editorial UOC.
- Kavaratzis, M. (2017). The Participatory Place Branding Process for Tourism: Linking Visitors and Residents Through the City Brand. In *Tourism in the City* (pp. 93–107). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-26877-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-26877-4_6)

- Kavaratzis, M., & Ashworth, G. J. (2006). City branding: An effective assertion of identity or a transitory marketing trick? *Place Branding*, 2(3), 183–194.  
<https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990056>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (14° ed.). Pearson Educación de México.
- Kotler, P., & Keller, K. (2006). *Dirección de marketing* (12° ed.). Pearson Educación.
- Magaña, M., & Ramos, M. (2008). Marca ciudad: antídoto contra la uniformidad. *Diálogo Político*, 25(1), 101–129.
- Morgan, N., & Pritchard, A. (2004). Meeting the destination branding challenge. In *Destination Branding* (2°, pp. 1–20). Routledge.
- Morgan, N., Pritchard, A., & Pride, R. (2007). *Destination Branding*. Routledge.
- Panta, L. (2018). *Propuesta de marca ciudad para la provincia de Huaura, 2017*. Universidad San Martín de Porres.
- Puig, T. (2009). *Marca ciudad: cómo rediseñarla para asegurar un futuro espléndido para todos*. Paidós Ibérica.
- Rainisto, S. (2007). Success factors of place branding. *Regions Magazine*, 268(1), 20–22.  
<https://doi.org/10.1080/13673882.2007.8628829>
- Regalado, O., Castañeda, G., Rodríguez, J. J., & Saavedra, G. (2009). *Programa de city marketing y creación de marca para Trujillo*. Universidad ESAN.
- Sánchez, D., & Domínguez, L. (2014). *Identity and public space. Expanding domains and practices*. Gedisa Editorial.
- Sánchez, J. (2012). *Marca País: España, una marca líquida*. ESIC Editorial.
- Scholvin, S. (2024). Place branding in resource peripheries: attracting the knowledge elite to Antofagasta, Chile. *Urban Geography*, 1–21.  
<https://doi.org/10.1080/02723638.2024.2333216>

# **PROPUESTA DE UN INSTRUMENTO DE TAMIZAJE INFANTIL PARA EVALUAR EL RETRASO COGNITIVO EN NIÑOS DE 2-5 AÑOS<sup>111</sup>**

## **PROPOSAL OF A CHILD SCREENING INSTRUMENT TO ASSESS COGNITIVE DELAY IN CHILDREN 2-5 YEARS OF AGE**

Marisa Esperanza Morillas Orchessi <sup>112</sup>

Sarela Carmela Alfaro Cruz <sup>113</sup>

Zoila Rosa Lira Camargo <sup>114</sup>

Kattia Ochoa Vigo <sup>115</sup>

Francisco Javier Cristóbal Gaitan <sup>116</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –  
REDIEES. <sup>117</sup>

---

<sup>111</sup> Derivado del proyecto de investigación: Propuesta de un Instrumento de Tamizaje infantil para evaluar el retraso cognitivo en niños de 0-6 años

<sup>112</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: marisamorillas2011@hotmail.com

<sup>113</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Barranca Institución, correo electrónico: salfaro@unab.edu.pe

<sup>114</sup> Profesor Principal, de la Facultad de ciencias Jurídicas, Contables, Financieras Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: zoilalira@hotmail.com

<sup>115</sup> Profesor Principal, de la Facultad de ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: kochoa@unab.edu.pe

<sup>116</sup> Universidad Nacional Faustino Carrión

<sup>117</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# PROPUESTA DE UN INSTRUMENTO DE TAMIZAJE INFANTIL PARA EVALUAR EL RETRASO COGNITIVO EN NIÑOS DE 2-6 AÑOS <sup>118</sup>

Marisa Esperanza Morillas Orchessi <sup>119</sup>, Sarela Carmela Alfaro Cruz <sup>120</sup>, Zoila Rosa Lira Camargo <sup>121</sup>, Kattia Ochoa Vigo <sup>122</sup>, Francisco Javier Cristóbal Gaitán <sup>123</sup>

## RESUMEN

Este estudio aborda la necesidad de un tamizaje eficaz para detectar el retraso cognitivo en niños, centrándose en el desarrollo integral durante la primera infancia. Basado en la teoría cognitiva de Piaget y la importancia del desarrollo temprano, se propone un nuevo instrumento de evaluación para identificar posibles dificultades cognitivas en niños de 2 a 6 años. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el desarrollo cognitivo y las herramientas de evaluación disponibles, así como un análisis de la situación en América Latina, con un enfoque particular en Perú y Chile.

Este estudio se desarrolló desde el enfoque cualitativo, bajo el método de revisión sistemática de la literatura por medio de las siguientes fases: en la fase 1, se elaboró el fundamento teórico que le dio fuerza y soporte a la investigación bibliográfica sistemática, sobre la salud pública y el tamizaje neonatal, y la revisión de la normativa vigente en salud infantil en la región, en una segunda fase se diseñó un cuestionario de 25 ítems que abarca diversas áreas cognitivas y se desarrolló un protocolo para su administración como propuesta de intervención elaborado por el equipo de investigadores de la Universidad nacional de

---

<sup>118</sup> Derivado del proyecto de investigación: Propuesta de un Instrumento de Tamizaje infantil para evaluar el retraso cognitivo en niños de 0-6 años

<sup>119</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: marisamorillas2011@hotmail.com.

<sup>120</sup> Profesor Auxiliar, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Barranca Institución, correo electrónico: salfaro@unab.edu.pe..

<sup>121</sup> Profesor Principal, de la Facultad de ciencias Jurídicas, Contables, Financieras Universidad Nacional de Barranca correo electrónico: zoilalira@hotmail.com

<sup>122</sup> Profesor Principal, de la Facultad de ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Barranca, correo electrónico: kochoa@unab.edu.pe.

<sup>123</sup> Universidad Nacional Faustino Carrión



Barranca. En la tercera fase se sistematizó y socializó la propuesta de intervención con el equipo de investigación de la Universidad de Barranca.

Los hallazgos revelaron la importancia de la detección temprana del retraso cognitivo y su impacto en el bienestar infantil y la salud pública. Se identificaron instrumentos de evaluación existentes y se propuso un nuevo enfoque que combina alta sensibilidad y especificidad, así como una fácil aplicación en entornos de atención primaria.

La relevancia de este estudio radica en su contribución al cuerpo de conocimiento en psicología, específicamente en el campo del desarrollo cognitivo infantil. La implementación de un instrumento de tamizaje efectivo puede tener un impacto significativo en la prevención de discapacidades y el apoyo al desarrollo óptimo de los niños.

## **ABSTRACT**

This study addresses the need for effective screening to detect cognitive delay in children, focusing on comprehensive development during early childhood. Based on Piaget's cognitive theory and the importance of early development, a new assessment instrument is proposed to identify possible cognitive difficulties in children aged 2 to 6 years. A comprehensive review of the existing literature on cognitive development and the available assessment tools was carried out, as well as an analysis of the situation in Latin America, with a particular focus on Peru and Chile.

This study was developed from a qualitative approach, under the method of systematic literature review through the following phases: in phase 1, the theoretical foundation that gave strength and support to the systematic bibliographic research was developed. , about health. public health and neonatal screening, and the review of current child health regulations in the region, in a second phase a 25-item questionnaire was designed that covers various cognitive areas and a protocol was developed for its administration as an intervention proposal prepared by the team of researchers from the National University of Barranca. In the third phase, the intervention proposal was systematized and socialized with the research team of the University of Barranca.

**PALABRAS CLAVE:** desarrollo cognitivo, detección temprana, tamizaje infantil, psicología del desarrollo, primera infancia.

**Keywords:** cognitive development, early detection, child screening, developmental psychology, early childhood.

## INTRODUCCIÓN

El estudio parte de la premisa de que el desarrollo cognitivo durante la infancia es un proceso fundamental que sienta las bases para el aprendizaje futuro y el bienestar general del individuo. Para respaldar esta afirmación, se hace referencia a la amplia literatura científica que destaca la importancia de los primeros años de vida en la formación del cerebro y el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales. (Mesa, 2000). El desarrollo cognitivo en niños de 3 a 6 años es un tema de gran importancia en la psicología evolutiva, que busca comprender los procesos fundamentales que ocurren desde el nacimiento hasta la vejez. En los últimos años, ha habido avances significativos en este campo, lo que ha llevado a una mayor comprensión de las áreas tradicionales del desarrollo, como el físico, intelectual, lingüístico, afectivo y social. (Kail., & Cavanaugh, 2006 ).

Bajo este contexto la investigación aborda el desarrollo cognitivo del niño desde una perspectiva de la Psicología Evolutiva, explica la relación entre el desarrollo cognitivo en la primera infancia y la evaluación temprana destacando su importancia en todas las etapas de la vida humana. (Viciano et al., 2017) Y la posibilidad de identificar posibles retrasos cognitivos para prevenir discapacidades en el futuro. Se resalta el avance significativo de esta disciplina en la última década, que ha permitido una comprensión más profunda de los procesos de desarrollo (Cabrera & Dupeyron, 2019). Se subraya la división del desarrollo en áreas tradicionales como físico, intelectual, lingüístico, afectivo y social, que son fundamentales para comprender la naturaleza humana y guiar intervenciones educativas y de promoción del desarrollo saludable.

El desarrollo integral de niños de 2 a 8 años implica la adquisición organizada e integrada de habilidades en áreas cognitivas, emocionales y motoras, basadas en las experiencias del niño. Durante este proceso, los niños tienen la oportunidad de expresar sus emociones y pensamientos, lo que les ayuda a adaptarse a su entorno y a desarrollar independencia. La bibliografía científica respalda la particular importancia de los primeros tres años en el desarrollo infantil (Tickell, 2011), por ser el periodo con mayor plasticidad neuronal y por la importancia del aprovechamiento de este estadio para optimizar el desarrollo posterior (Hernandez, Mulas & Mattos, 2008). Esta importancia ha sido reconocida a nivel mundial en temas de vigilancia sanitaria por La Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual

considera que el desarrollo de la primera infancia es la fase más importante en la vida; determina la calidad de la salud, el bienestar, el aprendizaje y el comportamiento durante toda la vida (2016).

Los primeros años de la infancia son fundamentales para el desarrollo óptimo de una serie de capacidades. La detección precisa y eficaz de posibles retrasos o problemas en el desarrollo infantil es esencial para identificar a los niños que más necesitan los servicios de intervención temprana. Los procedimientos de cribado están diseñados para identificar a los niños que parecen estar en riesgo de sufrir estos retrasos o problemas. (Pool, & Hourcade, 2011).

Dentro de los protocolos de intervención temprana, la detección constituye el paso imprescindible para el diagnóstico y la intervención terapéutica de patologías que cursan en los primeros años de vida (Ackerman & Barnett, 2005; Schor, Abrams & Sheas, 2007). De este modo, es pertinente iniciar estos procesos de evaluación y detección en una etapa de mayor plasticidad del sistema nervioso, con miras a aumentar las posibilidades terapéuticas (Bedregal & González, 2004).

En países como Chile, en donde se implementa el programa Chile Crece Contigo, reconocido como la iniciativa con mayor cobertura a nivel de monitoreo de primera infancia en Latinoamérica (Bedregal, Torres & Carvalho, 2014), se analizó el uso de instrumentos de pesquisa en la atención primaria y se evidenció que la aplicación de tamizajes para evaluar el desarrollo infantil en la atención primaria muestra que el 11,3 % los niños y niñas menores de 5 años presenta algún tipo de rezago en su desarrollo. evaluaciones sistemáticas del desarrollo en Perú, que emplean herramientas como la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) y el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI). Sin embargo, se señalan las limitaciones de estas herramientas en términos de sensibilidad para detectar problemas de desarrollo.

Para evitar que los retrasos se agraven o deriven en afecciones más problemáticas, lo óptimo es una identificación temprana antes de la entrada en la escuela (Ackerman y Barnett, 2005; Schor, Abrams y Shea, 2007). La investigación ha demostrado que los resultados en la vida pueden verse afectados positivamente por la identificación temprana y la recepción de servicios en los años preescolares (Barnett & Belfield, 2006). Cada vez hay más programas

diseñados para encontrar, identificar, seguir y atender a los niños con riesgo de padecer problemas de desarrollo (Halfon, DuPlessis e Inkelas, 2007).

El término "retraso mental" ha evolucionado hacia una definición que enfatiza la restricción en la capacidad adaptativa y la intensidad de apoyos requeridos para una vida cotidiana, según la Asociación Americana de Retraso Mental (AAMR) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-IV). Se clasifican varios niveles de gravedad basados en el coeficiente intelectual, lo que permite una mejor adaptación a oportunidades educativas y profesionales.

Las pruebas neurocientíficas más recientes ponen de relieve la especial importancia de los tres primeros años de la vida de un niño. Un buen comienzo en los primeros años aumenta la probabilidad de resultados positivos en la vida posterior; unos cimientos débiles aumentan significativamente el riesgo de dificultades posteriores (Tickell, n.d.) Se menciona el rol primordial de los profesionales de la salud, particularmente enfermeros en la atención primaria, en la identificación y descripción de áreas de desarrollo en la niñez.

Se discuten diferentes herramientas de evaluación utilizadas en América Latina, como la Prueba de Denver en Ecuador y la Prueba Prunape en Argentina, y se destaca la necesidad de investigar su aplicabilidad local. En Perú, se emplean la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) y el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) en establecimientos de salud para el seguimiento del crecimiento y desarrollo de los niños menores de 5 años. (Fiszbein et al., 2016) La Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) es un instrumento de medición que se enfoca en el desarrollo y las funciones psicológicas. Evalúa cuatro áreas principales: lenguaje, habilidades sociales, coordinación y motricidad. Esta prueba está estandarizada para niños de 0 a 24 meses. El Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) es otro instrumento utilizado para evaluar el desarrollo observando el comportamiento del niño en respuesta a situaciones propuestas por el examinador. Se concentra en tres áreas: coordinación, lenguaje y motricidad, y está estandarizado para niños de 2 a 5 años.

Los instrumentos utilizados dentro de este contexto presentan sus propias ventajas y desventajas, algunas son más sencillos y de aplicación rápida, lo que permite ahorrar en la economía para su uso a gran escala. Sin embargo, se ha evidenciado que tiene limitaciones

en términos de su capacidad para detectar problemas de desarrollo debido a su baja sensibilidad.

El uso de una prueba de tamizaje o pesquisa permite identificar a los individuos con déficit en una población presuntamente sana y determinar los casos en riesgo o la sospecha de alguna alteración en el desarrollo (Rydz, Srour, Oskoui, Marget, Shiller & Birnbaum, 2006). Sus características fundamentales se constituyen en una herramienta sencilla, clara, rápida, fácil de aplicar, económicamente viable, estandarizada y validada en la población a la que es dirigida (American Academy of Pediatrics, 2001; 2006; Meisels & Atkins, 2005; Squire, Potter, Bricker & Lamorey, 1998) Al respecto los profesionales de la salud, en particular los enfermeros que trabajan en la atención primaria integral tienen la responsabilidad de identificar y describir las áreas de desarrollo en la niñez. Esto implica reconocer los problemas más comunes en el ámbito cognitivo y emocional durante las primeras etapas de la vida para poder evaluar posibles retrasos y brindar apoyo en el Centro de Recursos Educativos y de Desarrollo (CRED).

Por ende, se propone un instrumento de cribado para detectar retraso cognitivo en niños de 2 a 6 años, basado en la teoría cognitiva de Piaget. explicaba que las estructuras cognitivas se van complejizando hasta que el niño da significado (o sentido) a la realidad y construyendo su propio conocimiento (Quiñones, et 2023) para detectar tempranamente el retraso cognitivo, lo que a su vez permitirá prevenir discapacidades y condiciones médicas secundarias asociadas. Este instrumento, diseñado para ser administrado por enfermeros, ofrece una evaluación completa y detallada del desarrollo cognitivo, consta de un cuestionario con 25 preguntas que abarcan diversas dimensiones del desarrollo cognitivo, como la percepción, la memoria, el conocimiento de letras y números, el espacio y la causalidad, así como una escala de desarrollo global y preguntas adicionales para investigar posibles dificultades en el desarrollo.

Existe la necesidad de contar con protocolos efectivos para la detección temprana de posibles dificultades cognitivas en la población infantil. Se pretende ofrecer una herramienta que evalúe de manera integrada los procesos cognitivos, como la atención, la memoria, el lenguaje y las funciones ejecutivas, con el fin de potenciar la inteligencia de

los niños evaluados. Instrumento de fácil aplicación y que pueda ser utilizado por profesionales de la salud en entornos de atención primaria, lo que permitirá una detección temprana y una intervención oportuna en casos de retraso cognitivo.

## **METODOLOGIA**

El presente estudio se enfocó en explorar las características cognitivas y los métodos de evaluación del desarrollo, con el propósito de diseñar un instrumento de valoración del desarrollo cognitivo infantil. Se llevó a cabo una investigación bibliográfica utilizando Google Académico y bases de datos reconocidas, consultando publicaciones y artículos relevantes. El enfoque metodológico fue cualitativo y sistemático, basado en la revisión teórica de libros y textos de autores reconocidos en el campo.

La investigación se desarrolló en varias etapas, que incluyeron la reflexión desde la perspectiva de la Salud Pública y el Tamizaje Neonatal, la revisión de la normatividad vigente en Perú en el ámbito de la salud infantil, y la revisión de la literatura existente sobre la experiencia del tamizaje neonatal en diferentes países. A partir de esta revisión teórica, se propuso el diseño e implementación de un instrumento de valoración denominado "Tamizaje Infantil Cognoscitivo".

El instrumento propuesto consiste en un cuestionario compuesto por 25 ítems diseñados para evaluar el estadio de desarrollo cognitivo de los niños. Cada ítem describe el comportamiento requerido y se califica cualitativamente como positivo, en proceso o negativo, reflejando éxitos o desafíos en el desarrollo. Se destaca la importancia de administrar el cuestionario en condiciones adecuadas y de fomentar la cooperación de los padres o acompañantes del niño.

Los resultados obtenidos a partir de esta investigación proporcionan una herramienta efectiva para evaluar el desarrollo cognitivo infantil y detectar posibles retrasos en la primera infancia. La relevancia de este estudio radica en su contribución al campo de la enfermería, al proporcionar un método sistemático y validado para la evaluación del desarrollo cognitivo en niños de 2 a 6 años. Además, la implementación de este instrumento puede ayudar a

identificar tempranamente posibles déficits o dificultades en el desarrollo, permitiendo una intervención oportuna y preventiva.

Para poder visualizar las repuestas de los niños en términos de estadios alcanzados, a través de los ítems logrado, se realizó un gráfico.

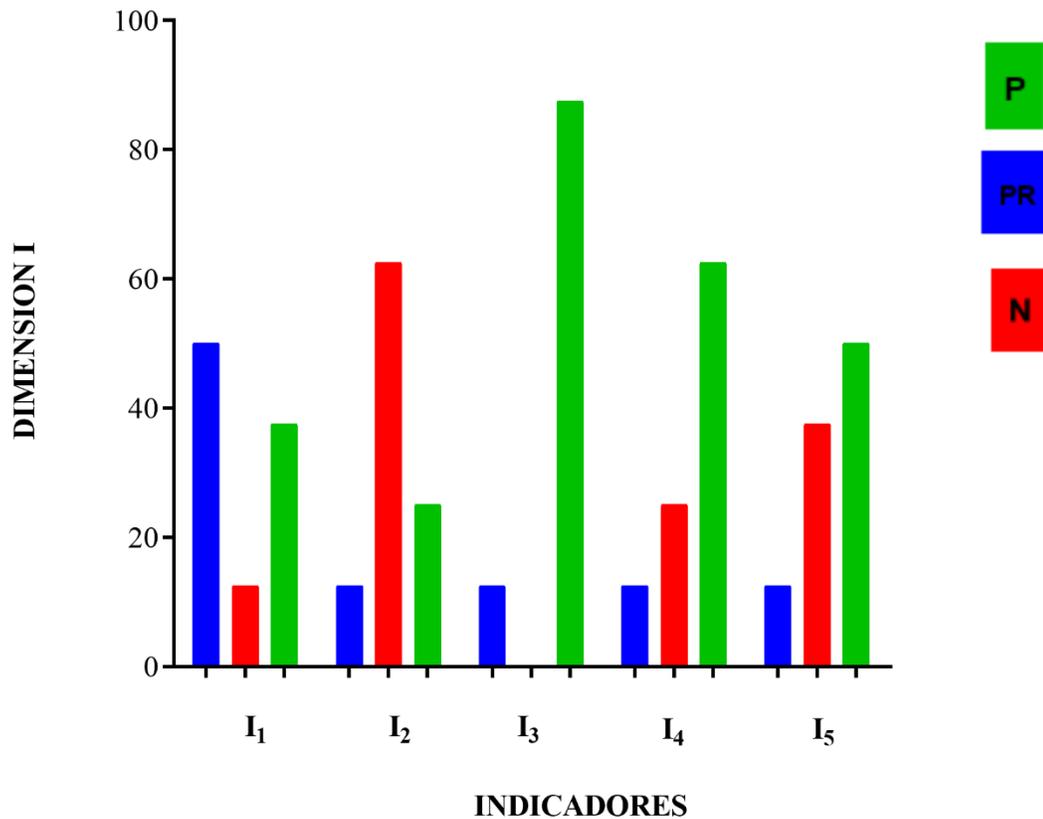
## **RESULTADOS**

Basándonos en la figura 1 presentada y las observaciones realizadas a las 5 actividades programadas en la dimensión I sobre adaptación y exploración de la realidad, se buscó constatar los logros alcanzados por los niños y niñas del grado preescolar en el desarrollo cognitivo.

En la comparación de los resultados obtenidos, se evidencia un progreso notable en la dimensión de adaptación y exploración de la realidad. En particular, se observa un incremento en los logros y una reducción en las dificultades experimentadas por los niños y niñas. Por ejemplo, en el indicador I3 "Busca objetos escondidos", se observó que el 87.5% de los niños lograron obtener resultados positivos. Esto sugiere una capacidad desarrollada para la búsqueda y la comprensión del entorno. Sin embargo, en el indicador I2, que se refiere a la habilidad de reconocer los sonidos cuando se tiran o dejan caer objetos al suelo, se encontró que el 62.5% de los niños no lograron reconocer los sonidos, lo que indica que aún existen áreas de mejora en este aspecto específico. Los resultados muestran un avance significativo en la capacidad de adaptación y exploración de la realidad por parte de los niños y niñas del grado preescolar, aunque aún persisten algunas dificultades que requieren atención y desarrollo continuo en el ámbito cognitivo.

**Figura 1**

*Dimensión I: adaptación y exploración del entorno*



P = Positivo

PR = Proceso

N = Negativo

I<sub>1</sub> = Acerca su mano al objeto y coge el objeto

I<sub>2</sub> = Tira o deja caer objetos

I<sub>3</sub> = Busca objetos escondidos

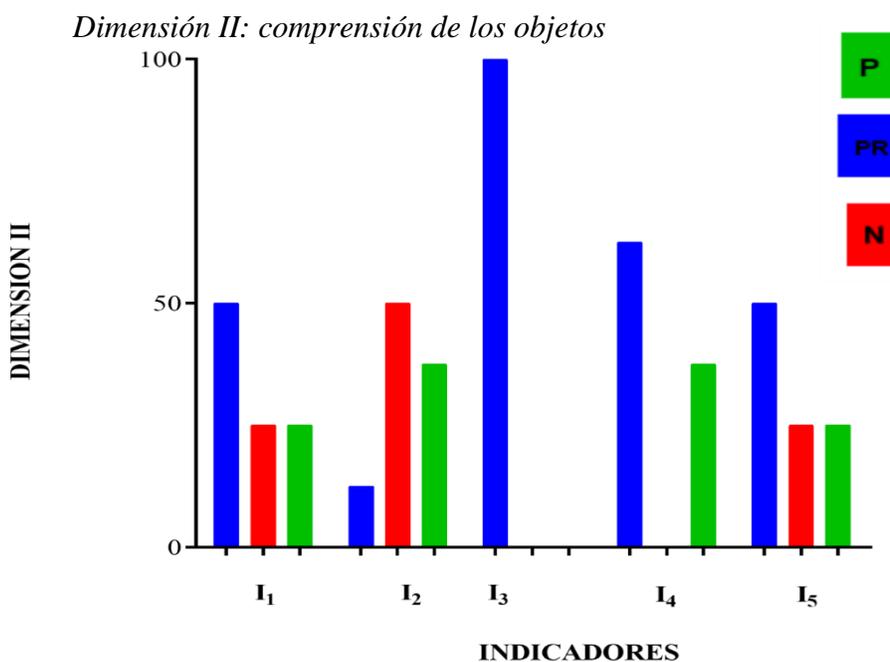
I<sub>4</sub> = Descubre objetos escondidos

I<sub>5</sub> = Mover la mano hacia arriba y hacia abajo

Con el objetivo de evaluar el desarrollo cognitivo en niños y niñas de grado preescolar, se realizaron observaciones a cinco actividades programadas en la dimensión II, centrada en la comprensión de los objetos. Los resultados obtenidos se basan en la figura 2 presentada y en las observaciones detalladas de las actividades. Se observa un claro avance en los logros y una disminución de las dificultades enfrentadas por los niños y niñas en esta dimensión. Específicamente, en el indicador I3, que evalúa la capacidad de comprender una secuencia de números y letras y distinguir entre ambos, se destaca que el 100% de los niños demostraron habilidades en proceso de desarrollo. Este hallazgo sugiere un progreso generalizado en la comprensión y discriminación de conceptos numéricos en la población estudiada.

Sin embargo, en el indicador I2, que evalúa la habilidad para identificar si dos barras de plastilina colocadas en paralelo tienen la misma longitud o una es más larga que la otra, se encontró que el 50% de los niños no lograron identificar correctamente esta relación. Este resultado indica una dificultad persistente en la percepción de dimensiones y relaciones espaciales, que requiere atención y desarrollo continuo.

**Figura 2**



P = Positivo

PR = Proceso

N = Negativo

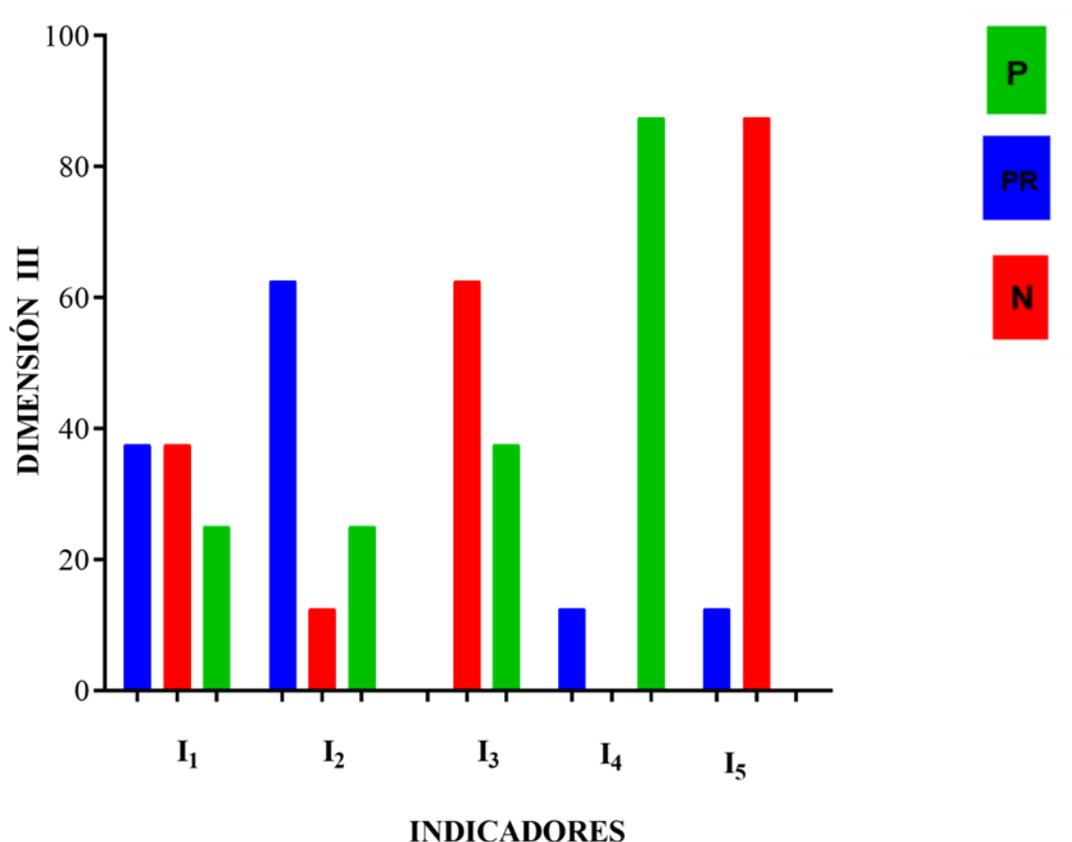
- I<sub>1</sub> = Reconoce la cantidad de agua en un recipiente
- I<sub>2</sub> = Reconoce los objetos en paralelo son iguales o no
- I<sub>3</sub> = Puede distinguir una secuencia numérica
- I<sub>4</sub> = Reconoce la cantidad de muñecos presentados
- I<sub>5</sub> = Agrupa características de un juguete en un conjunto

Con el objetivo de evaluar el desarrollo cognitivo en niños y niñas de grado preescolar, se realizaron observaciones a cinco actividades programadas en la dimensión III, centrada en la apariencia de la realidad. Los resultados obtenidos se fundamentan en la figura 3 presentada y en las observaciones detalladas de las actividades. Se evidencia un avance significativo en el desarrollo cognitivo en esta dimensión. Específicamente, en el indicador I4, que evalúa la capacidad de los niños para diferenciar golpes repetidos de un objeto en distintos lugares y variaciones de intensidad (más fuerte, despacio, rápido, lento), se observó que el 87.5% de los niños lograron distinguir estas variaciones. Este resultado sugiere una comprensión avanzada de las características físicas y sensoriales del entorno.

Sin embargo, en el indicador I5, que evalúa la habilidad de utilizar objetos para alcanzar otros objetos situados fuera de su alcance en una mesa, sin demostración previa, se obtuvieron resultados negativos. Esto indica una dificultad en la aplicación práctica de conceptos cognitivos y la ejecución de tareas motoras complejas sin instrucciones explícitas.

**Figura 3**

*Dimensión III: apariencia de la realidad*



P = Positivo

PR = Proceso

N = Negativo

I<sub>1</sub> = Ponerse una mascarera terrorífica y le causa temor

I<sub>2</sub> = Presta atención a la conversación por más distractores

I<sub>3</sub> = Distingue los movimientos de un animal que de un animal de juguete

I<sub>4</sub> = Golpea el objeto en distintas partes y de diferentes formas

I<sub>5</sub> = Utiliza los objetos para realizar una acción sin demostración

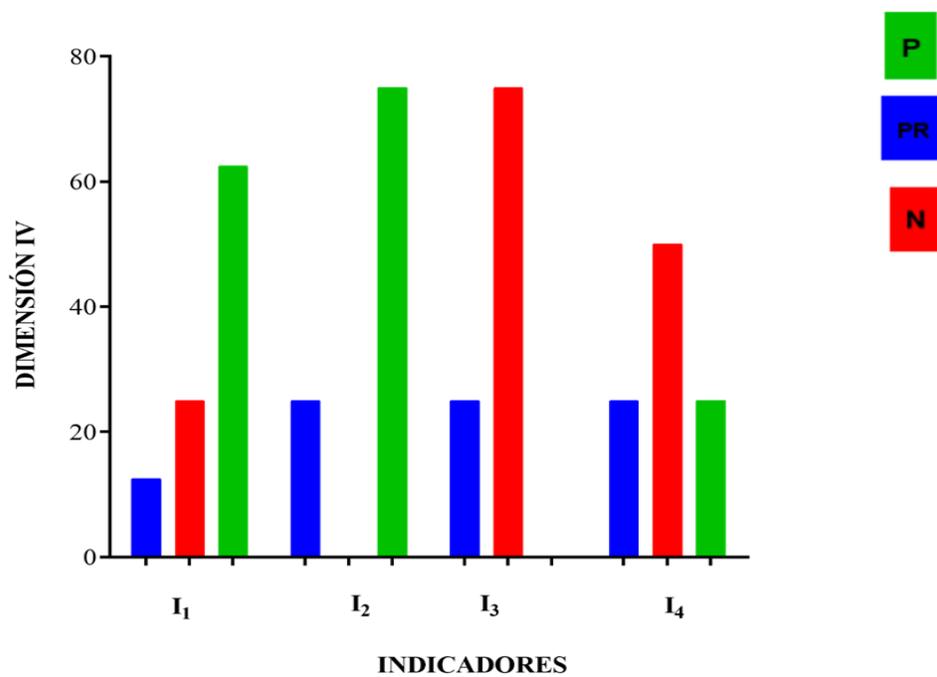
Con el objetivo de evaluar el desarrollo cognitivo en niños y niñas de grado preescolar, se llevaron a cabo observaciones a cuatro actividades programadas en la dimensión IV, centrada en el espacio, según lo representado en la figura 4. Los resultados obtenidos se analizaron meticulosamente para proporcionar una comprensión rigurosa y científica del

progreso cognitivo de los participantes. Se observa una variabilidad en el desarrollo de habilidades espaciales entre los niños y niñas evaluados. En particular, en el indicador I2, que evalúa la capacidad de los niños para hacer rodar una pelota y devolverla realizando la misma acción, se destaca que el 75% de los niños demostraron un alto nivel de desarrollo en esta habilidad, cumpliendo en positivo con la tarea. Este resultado sugiere una comprensión avanzada del espacio físico y la capacidad de interactuar con objetos en movimiento de manera coordinada.

Sin embargo, en el indicador I3, que evalúa la habilidad de los niños para buscar un objeto siguiendo su trayectoria imaginando el desplazamiento que ha tenido, se encontró que el 62.5% de los niños no lograron realizar esta tarea satisfactoriamente. Este hallazgo indica una dificultad en la visualización y comprensión del espacio tridimensional, lo que puede afectar la capacidad de los niños para anticipar movimientos y seguir rutas.

**Figura 4**

*Dimensión IV: espacio*



P = Positivo

PR = Proceso

N = Negativo

I1 = Utiliza tarros de diferentes tamaños y construye una torre

I2 = Hace rodar el objeto y que lo devuelva rodando

I3 = Busca el objeto teniendo en cuenta la trayectoria de este

I4 = Busca el objeto teniendo en cuenta el desplazamiento invisible

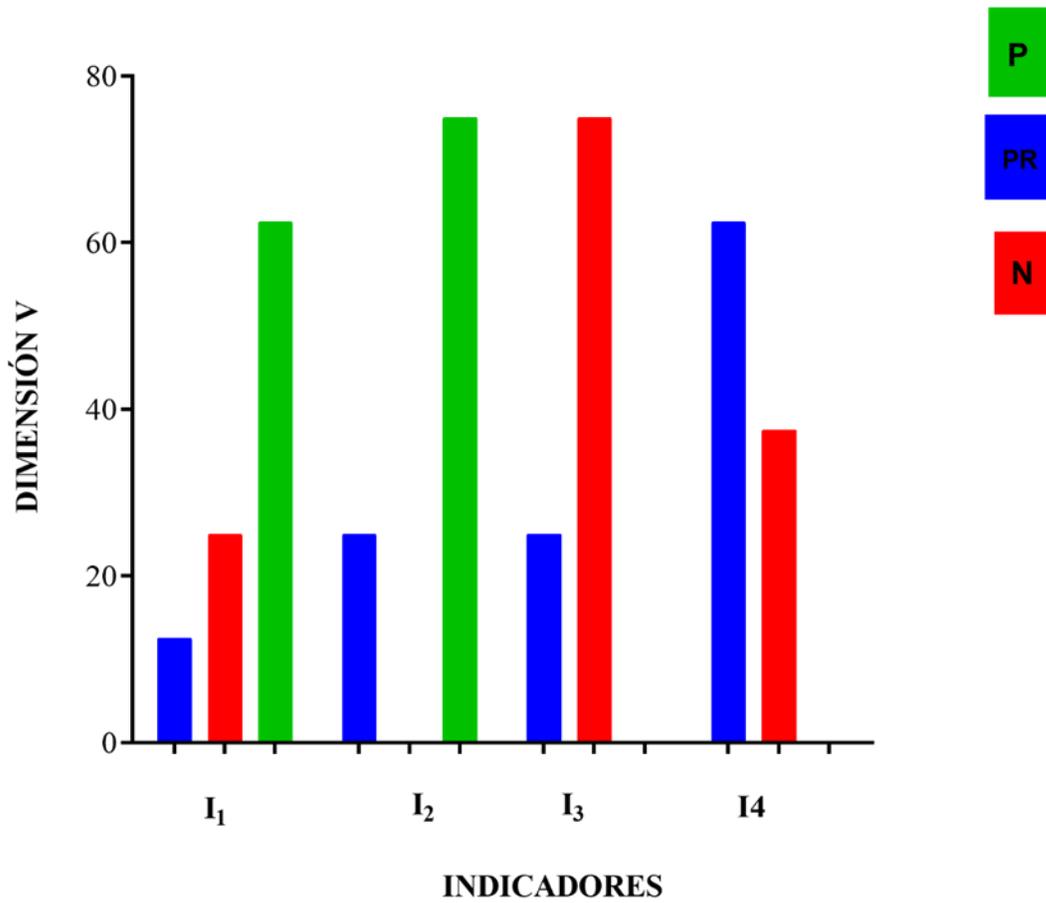
Con el objetivo de evaluar el desarrollo cognitivo en niños y niñas de grado preescolar, se realizaron observaciones a cuatro actividades programadas en la dimensión V, centrada en la memoria, según lo representado en la figura 5. Los resultados obtenidos se analizaron con rigor científico para proporcionar una comprensión precisa del estado de la memoria en los participantes.

Se observan diferencias significativas en el desarrollo de habilidades mnemotécnicas entre los niños y niñas evaluados. En el indicador I2, que evalúa el conocimiento de números del 1 al 50, se destaca que el 80% de los niños demostraron un desempeño positivo en esta habilidad numérica. Este resultado indica una atención especial a la memoria numérica en el currículo educativo y sugiere un buen dominio de esta área entre la mayoría de los participantes.

Sin embargo, en el indicador I3, que evalúa el uso de la memoria acústica, específicamente en el contexto de habilidades artísticas y verbales, se encontró que el 75% de los niños obtuvieron resultados negativos. Esto sugiere dificultades en la retención y recuperación de información auditiva relacionada con aspectos artísticos y verbales, lo que puede afectar el desarrollo de habilidades comunicativas y expresivas.

**Figura 5**

*Dimensión V: memoria*



P = Positivo

PR = Proceso

N = Negativo

I1 = Conocimiento del abecedario y su secuencia

I2 = Conocimiento de números del 1 al 50

I3 = Recuerda tonadas y canciones simples

I4 = Recuerda frases, ordenes, mensajes, palabras



## DISCUSIÓN

El estudio realizado sobre el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 2 a 5 años, basado en la teoría de Piaget, resalta la importancia de comprender y evaluar las diversas dimensiones cognitivas durante esta etapa crucial del desarrollo infantil. Según Piaget (1969), durante la etapa preoperacional, los niños muestran un aumento en la capacidad de representación mental y el inicio del pensamiento intuitivo, aunque limitado por el egocentrismo y la dificultad para comprender conceptos abstractos.

El diseño de un instrumento de tamizaje para medir el desarrollo cognitivo en niños de esta edad se fundamenta en la identificación de diversos indicadores que abordan aspectos clave del desarrollo cognitivo según la teoría de Piaget. Estos indicadores, como la adaptación y exploración del entorno, la comprensión de objetos, y la memoria, proporcionan una visión integral del desarrollo cognitivo del niño y permiten identificar posibles áreas de preocupación que requieran intervención temprana (Piaget, 1952; Piaget, 1972).

El presente estudio se enfoca en la evaluación del desarrollo cognitivo en niños y niñas de grado preescolar, abordando diversas dimensiones que incluyen adaptación, exploración de la realidad, comprensión de objetos, percepción del espacio y memoria. Los resultados obtenidos reflejan un avance significativo en varias áreas cognitivas, así como también áreas de oportunidad que requieren atención y desarrollo continuo.

El desarrollo de un instrumento de evaluación que aborda múltiples áreas cognitivas es esencial para detectar posibles dificultades y retrasos en el desarrollo de manera temprana. Este enfoque integral permite una intervención oportuna y efectiva, lo que puede prevenir complicaciones a largo plazo y promover un desarrollo cognitivo óptimo en los niños y niñas evaluados. Nuestros hallazgos coinciden con la literatura previa que destaca la importancia de la detección temprana de deficiencias cognitivas para reducir su impacto y mejorar las capacidades intelectuales de los niños (Smith et al., 2019; García et al., 2020). La implementación de procedimientos de tamizaje, respaldada por legislación o actos administrativos, garantiza que todos los niños tengan acceso a evaluaciones cognitivas

oportunas, lo que puede contribuir significativamente al desarrollo neuropsicológico y al bienestar general de la población infantil (Jones & Brown, 2021).

Es importante destacar que, si bien se observó un progreso significativo en varias áreas cognitivas, persisten áreas específicas que necesitan ser fortalecidas. Por ejemplo, la memoria acústica y la habilidad para visualizar y seguir trayectorias espaciales fueron identificadas como áreas de mejora. Estos hallazgos respaldan la necesidad de intervenciones específicas y dirigidas para promover un desarrollo equilibrado en todas las áreas cognitivas (Thompson & Smith, 2020).

En conclusión, la implementación de procedimientos de evaluación cognitiva temprana es fundamental para promover un desarrollo cognitivo óptimo en la población infantil. Este estudio proporciona una base sólida para el diseño e implementación de intervenciones educativas y terapéuticas dirigidas a fortalecer las habilidades cognitivas de los niños y niñas preescolares. El estudio también aborda el contexto específico de la educación básica regular en el Perú, donde se observa un preocupante porcentaje significativo de niños ubicados en una escala negativa de desarrollo cognitivo, mientras que otro porcentaje se encuentra en proceso y un porcentaje muy bajo muestra un desarrollo positivo. Esto sugiere la necesidad de examinar las posibles razones detrás de este retraso, que pueden incluir factores como acceso limitado a recursos educativos, falta de estimulación temprana, condiciones socioeconómicas y culturales desfavorables, y la falta de acceso a servicios de salud y programas de intervención temprana (Gobierno de Perú, 2019; UNICEF, 2020).

En conclusión, este estudio subraya la importancia de comprender y evaluar el desarrollo cognitivo en niños de 2 a 5 años, así como de abordar los factores subyacentes que pueden contribuir al retraso cognitivo en esta población. La implementación de programas educativos inclusivos y de calidad, junto con intervenciones tempranas y acceso a servicios de salud, son fundamentales para promover un desarrollo cognitivo óptimo y garantizar una educación equitativa para todos los niños.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

Ackerman, D. J. & Barnett, W.S.(2005). Preparadedfor kinderdarten: What does “readiness” mean? Recuperado de <http://nieer.org/resources/policyreports/reports/5.pdf>

American Academy of Pediatrics (AAP) (2006). Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatric*, 118(1), 405-420. Council on Children With Disabilities, Section on Developmental Behavioral Pediatrics, Bright Futures Steering Committee & Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee

Barnett, W. S. & Belfield, C. R. (2006). Early childhood development and social mobility. *The future of Children*, 2(16), 73-98.

Bedregal, P., & González, P. (2004). Desarrollo infantil temprano y derechos del niño. Chile: UNICEF. (en el artículo de la UNICEF aparecen los autores como están acá). Ackerman, D. J. &

Bedregal, P., Torres, A. & Carvallo, C., (2014). Chile Crece Contigo: el Desafío de la Protección Social a la Infancia, Documento de Trabajo. En: O. Larrañaga & D. Contreras (Eds.) *Las Nuevas Políticas de Protección Social en Chile*, (pp. 4-6). Santiago: Uqbar.

Cabrera, B. & Dupeyron, M. . (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive*, 17(2), 222–239. <https://doi.org/10.1093/acref/9780192803511.013.0454>

Campo, L. A. (2009). Características Del Desarrollo Cognitivo Y Del Lenguaje En Niños De Edad Preescolar. *Psicogente*, 12(22), 341–351. <http://www.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/psicogente/index.php/psicogente>

Fiszbein, A., Guerrero, G., & Rojas, V. (2016). Medición del Desarrollo Infantil en América Latina. *Construyendo Una Agenda Regional*, 3–16. <http://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/12/Medición-del-Desarrollo-Infantil-en-America-Latina-FINAL-1.pdf>

Hernández, S. Mulas, F. & Mattos, L. (2008). Plasticidad neuronal funcional. *Revista de Neurología*, 38 (S1), 24-43 *Global Perspectives on Family Life Education*. (2018). Alemania: Springer International Publishing.

Mesa, J. (2000). *Psicología Evolutiva de 0 a 12 años. Infancia Intermedia*. México: Editorial McGraw-Hil

Papalia, D.; Wendkos, S.; Duskin, R. (2001). *Desarrollo humano*. Octava edición. Bogotá: Ed. McGraw- Hill.

Pool, J. L., & Hourcade, J. J. (2011). Developmental Screening: A Review of Contemporary Practice. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(2), 267–275. <http://www.jstor.org/stable/23879696>

Quiñonez, A. A. M., Espinoza, J. A. J., Villalba, V. C. P., Alvarado, C. Y. S., & Herrera, A. V. Q. (2023). Proceso evolutivo del niño centrado en etapas cognoscitivas: una mirada al desarrollo educativo. *Domino de las Ciencias*, 9(2), 469-484.

Tickell, D. C. (2011.). *The Early Years : Foundations for life , health and learning*.

Viciana, V., Cano, L., Chacón, R., Padial, R., & Martínez, A. (2017). Importancia de la Motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil. *Revista Digital de Educación Física*, 8, 89–105. <http://emasf.webcindario.com>

Rydz, D., Srour, M., Oskoui, M., Marget, N., Shiller, M., & Birnbaum, R. (2006). Screening for development delay in the setting of a community pediatric clinic: A prospective assessment of parent-report questionnaires. *Journal Pediatric*, 118, 1178-1186

García, A., López, B., & Martínez, C. (2020). Impacto de la detección temprana de deficiencias cognitivas en el desarrollo infantil. *Revista de Psicología Infantil*, 25(2), 123-135.

Jones, E., & Brown, K. (2021). Implementación de procedimientos de tamizaje cognitivo en niños preescolares: un enfoque interdisciplinario. *Revista Internacional de Enfermería Pediátrica*, 15(3), 210-225.

Smith, J., Johnson, M., & Davis, R. (2019). Evaluación del desarrollo cognitivo en niños preescolares: un enfoque integral. *Revista de Psicología del Desarrollo Infantil*, 30(4), 287-301.

Thompson, L., & Smith, A. (2020). Intervenciones para el desarrollo cognitivo en niños preescolares: una revisión de la literatura. *Journal of Early Childhood Development*, 40(2), 155-170.

Gobierno de Perú. (2019). *Plan Nacional de Acción por la Infancia y Adolescencia 2019-2021*. Lima: Gobierno de Perú.

Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International Universities Press.

Piaget, J. (1969). *The Mechanisms of Perception*. New York: Basic Books.

Piaget, J. (1972). *Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

UNICEF. (2020). *Estado Mundial de la Infancia 2020: ¿Qué tan justas son las oportunidades de los niños?* Nueva York: UNICEF

# LIDERAZGO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS PYMES COLOMBIANAS<sup>124</sup>

## LEADERSHIP IN THE IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS

Jaime Rafael Castro <sup>125</sup>

Roberto Antonio Gómez Zambrano<sup>126</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –  
REDIEES.<sup>127</sup>

---

<sup>124</sup> Derivado del proyecto de investigación: Liderazgo en la implementación de los sistemas de gestión ambiental en las pymes colombianas

<sup>125</sup> Contador Público, Universidad Militar Nueva Granada, Magister en Relaciones y Negocios Internacionales, Universidad Militar Nueva Granada, Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Forense, Fundación Universitaria del Área Andina Especialista en Herramientas Virtuales de Aprendizaje, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, PhD en Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad para la Cooperación Internacional México., Docente Escuela de Contabilidad y Finanzas Globales, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, jcastroh@poligran.edu.co

<sup>126</sup> Contador Público, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Magister en Educación, Universidad Santo Tomas, Especialización en Salud Ocupacional, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Especialización en Gerencia Financiera, Universidad Jorge Tadeo Lozano, PhD en Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad para la Cooperación Internacional México., Docente Escuela de Contabilidad y Finanzas Globales, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, rgomezza@poligran.edu.co.

<sup>127</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# LIDERAZGO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS PYMES COLOMBIANAS<sup>128</sup>

Jaime Rafael Castro Hurtado<sup>129</sup>, Roberto Gómez Zambrano<sup>130</sup>

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar como el liderazgo con enfoque ambiental en la implementación de los Sistemas de Gestión Ambiental coadyuvan en el fortalecimiento de las Pymes Colombianas para que generen rentabilidad y posicionamiento en el sector, en la que el desarrollo productivo se asocia a la mayor sensibilización ambiental cuidando el entorno para construir escenarios sostenibles, en un sistema estructurado que incluye la gestión total de la organización en su planificación, responsabilidades, practicas, y procesos, ideados en la estrategia de estas, para que pueden generar un desarrollo sostenible en cooperación con la sociedad. La metodología utilizada fue de revisión de literatura donde se recopila, analiza y sintetiza información publicada con respecto al tema de liderazgo organizacional enfocado en las Pymes Colombianas que pretende comprender como la implementación de los SGA pueden generar una aceptación en la sociedad como entorno productivo de las Pymes para fortalecerlas y construir a mejores rentabilidades. Se puede concluir que el enfoque ambiental adoptado por estas organizaciones es cooperante en el fortalecimiento de los procesos productivos y rentables en concordancia de la aceptación de la sociedad y el fortalecimiento de sus relaciones económicas y sociales; creando política de gestión ambiental.

---

<sup>128</sup> Derivado del proyecto de investigación: Liderazgo en la implementación de los sistemas de gestión ambiental en las pymes colombianas

<sup>129</sup> Contador Público, Universidad Militar Nueva Granada, Magister en Relaciones y Negocios Internacionales, Universidad Militar Nueva Granada, Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Forense, Fundación Universitaria del Área Andina Especialista en Herramientas Virtuales de Aprendizaje, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, PhD en Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad para la Cooperación Internacional México., Docente Escuela de Contabilidad y Finanzas Globales, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, jcastroh@poligran.edu.co

<sup>130</sup> Contador Público, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Magister en Educación, Universidad Santo Tomas, Especialización en Salud Ocupacional, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Especialización en Gerencia Financiera, Universidad Jorge Tadeo Lozano, PhD en Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad para la Cooperación Internacional México., Docente Escuela de Contabilidad y Finanzas Globales, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, rgomezza@poligran.edu.co.



## **ABSTRACT**

The objective of this work is to evaluate how leadership with an environmental focus in the implementation of Environmental Management Systems contributes to the strengthening of Colombian SMEs so that they generate profitability and positioning in the sector, in which productive development is associated with greater environmental awareness, taking care of the environment to build sustainable scenarios, in a structured system that includes the total management of the organization in its planning, responsibilities, practices, and processes, devised in their strategy, so that they can generate sustainable development in cooperation with society. The methodology used was a literature review where published information is collected, analyzed and synthesized regarding the topic of organizational leadership focused on Colombian SMEs that aims to understand how the implementation of EMS can generate acceptance in society as a productive environment for companies. SMEs to strengthen them and build better profitability. It can be concluded that the environmental approach adopted by these organizations is cooperative in strengthening productive and profitable processes in accordance with the acceptance of society and the strengthening of their economic and social relationships; creating environmental management policy.

**PALABRAS CLAVE:** Fortalecimiento de las Pymes, Sistemas de Gestión Ambiental, Desarrollo productivo, Liderazgo organizacional.

**Keywords:** Strengthening SMEs, Environmental Management Systems, Productive development, Organizational leadership.

## INTRODUCCIÓN

El liderazgo implica la solución de problemas en base a unas necesidades efectivas que mejoren la calidad de las condiciones que puede ser de una empresa o sociedad, en las Pymes el liderazgo debe ser asumido por aquellas persona que junto con sus colaboradores, revisan el panorama general de su proceso o unidad de trabajo, recopila las ideas, las reacciones y los compromisos de aquellos que poseen datos relevantes, acompaña la definición de metas y objetivos y se mantiene en continuo contacto en el desarrollo, mostrando su interés por el buen desempeño (Uribe, 2006). En este sentido se considera la competitividad ambiental como eje para una organización, propendiendo hacia la sensibilidad organizacional de la gestión ambiental que como estrategia puede permitir beneficios en las organizaciones aumentando su competitividad (Acuña, et al., 2017). Se hace relevante lo que plantea (Ruiz et al., 2019) en la que el desarrollo productivo de las organizaciones se asocia a la mayor sensibilización ambiental cuidando el entorno que los rodea y que proporciona los recursos y de esta forma se hace importante fortalecer la gestión ambiental para construir escenarios sostenibles.

En la gerencia de las Pymes los líderes deben ayudar a diseñar e implementar las estrategias del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) articulándolo con la misión de la organización y debe brindar una mejor competitiva, fortaleciendo los procesos utilizando normas como la ISO 14.000 guía en los principios ambientales, sistemas y técnicas utilizadas que evidencie la implantación de la competitividad ambiental con objetivos estratégicos que contengan ejes en el SGA garantizando el bienestar de los trabajadores y clientes (Guarnieri & Trojan, 2019). Esta guía sirve para implementar indicadores para mejorar los procesos al interior de la organización y ser referentes en la protección del medio ambiente y calidad de vida en entornos competitivos que permite la generación de marca en lo referente a la dimensión del medio ambiente y el desarrollo sostenible, que sustenta el propósito del estudio del liderazgo con enfoque ambiental y como la implementación de los SGA en las Pymes en Colombia permite generar escenarios de liderazgo y beneficios económicos (Stachetti et al., 2018).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolló un artículo con enfoque cualitativo donde se analiza múltiples realidades por medio de la revisión documental con la que se recopila, analiza y sintetiza información publicada con respecto al tema de liderazgo organizacional enfocado en las Pymes Colombianas y sus efectos y situarla en cierta perspectiva” (Ramos et al, 2003). El tipo de investigación corresponde a una investigación básica que pretende comprender con el liderazgo en la implementación de los SGA pueden generar rentabilidad con la aprobación de la comunidad, la economía y la sociedad y como las Pymes pueden usar este enfoque ambiental como parte de su estrategia en la productividad, Este estudio no pretende generalizar las relaciones del liderazgo con enfoque ambiental y la rentabilidad , es más un análisis profundo de la correspondencia (Hernández y Mendoza, 2018)

### **Tipos de liderazgo**

Las teorías transaccionales de liderazgo se centran en cómo los líderes pueden motivar a sus seguidores creando intercambios justos y clarificando beneficios y responsabilidades mutuas; las teorías de liderazgo transformacional, por su parte, proponen que el líder debe estimular a sus iguales y seguidores para que consideren sus trabajos desde distintas perspectivas; hacerles conscientes de la misión o visión del equipo y de la organización; facilitar el desarrollo máximo de todo su potencial y motivarles para que, más allá de sus propios intereses, tengan en cuenta los intereses que benefician al grupo (Sánchez, 2002).

Los líderes deben analizar las capacidades que pueden tener las personas en diferentes dimensiones como la psicológica, física, espiritual e intelectual y como estas colaboran en hacer eficientes los diferentes procesos de la empresa en la consecución de metas, con una comunicación asertiva y fácil de entender. Algunas de las características que se consideran para ser líderes son la actuación, el alcance de los objetivos, la supervivencia, preparación y capacidad del grupo para enfrentar las crisis, la satisfacción del grupo con su líder, el compromiso de los subordinados hacia los objetivos del grupo, el bienestar psicológico y el desarrollo personal de los seguidores, y la retención de la posición de autoridad en el grupo por parte del líder (Ortiz, 2006).

Para dirigir políticas de cambios para mejorar la calidad de vida de las personas se concibe en el marco del funcionamiento de un grupo. El cual debe hacer tres funciones 1. Conservar y fortalecer la unidad del grupo; 2. Llevar a cabo las tareas para las cuales el grupo fue creado; 3. Desarrollar las potencialidades de los miembros del grupo. (Donaires, 2003). En este sentido el líder debe estar orientado hacia el servicio a la comunidad u organización con participación de todo su equipo de trabajo con capacidad de análisis y pensamiento crítico que permita la solución de problemas que afecten el desarrollo de las actividades de las personas que se lidera.

La característica fundamental del liderazgo ha de ser el espíritu de servicio. El verdadero liderazgo moral, está ejercido por aquel quien sirve más a la comunidad, no por aquél que domina más a la comunidad. Esta orientación hacia el servicio es consistente con el concepto de líder-siervo que fue promovida por (Greenleaf, 2023). El cual ha tenido una profunda influencia en algunos de los mejores administradores y pensadores en el mundo empresarial actual. (Donaires, 2003). Esta clase de liderazgo tiene una visión de la creación de una sociedad mejor por medio del compromiso personal de luchar por la transformación individual por medio del desarrollo y ejemplificación de una vida basada en principios éticos y morales en luchar por una transformación colectiva, por medio del ejemplo

### **Retos de la gestión ambiental**

La definición de gestión ambiental

Un sistema estructurado de gestión, integrado con la actividad de gestión total de la organización, que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección medioambiental que suscribe la organización (Rey, 2008, pp 7)

El reto de la persona que se enfrenta a la implementación de la un SGA es adaptar el modelo organizacional junto con sus procesos con los compromisos de la protección del medio ambiente en el sentido que este no debe debilitar la armonía de la organización con respecto a su actividad económica y los fines de lucro que pueda perseguir, es necesario propender que el SGA sea un valor agregado para el fortalecimiento, innovación y visión en

los procesos productivos que requiere la sociedad de hoy en día. El líder en SGA debe armonizar todos los procesos, adaptar los sistemas ya establecidos, implementar nuevos sistemas que coadyuven a los ya establecidos, hacer pedagogía de las bondades del sistema y disponer del recurso apropiado que permita un cambio significativo, para no caer en medidas de corto plazo con poca rentabilidad en términos sociales, económicos y ambientales

La capacidad de influir en las personas y entender los contextos organizacionales y su constante cambio permite actuar de forma eficiente en las diferentes situaciones que se pueden presentar en una organización, en este sentido la persona que realiza el diagnóstico ambiental, debe cumplir con las mismas capacidades de liderazgo y de servicio con los valores en pro del ambiente. En efecto, para que una organización pueda decidir y tener conductas adaptativas, debe estar informada sobre los patrones de cambio del ambiente. Dicha información puede referirse tanto a los resultados de las acciones ya iniciadas por la organización como a la aparición de nuevas oportunidades en su entorno. (Figueroa, 2004).

Es donde el líder puede actuar con respecto a los procesos ya implantados y adaptar de forma que se pueda contribuir con los propósitos ambientales y que estos sean incluso una oportunidad en la dimensión económica y social del desarrollo sostenible, ya la organización es un sistema social originado y limitado por un sentido, que se caracteriza por un proceso decisorio que, en parte, pretende dar respuesta a los requerimientos del entorno (Ahumada, 2001). El sistema de gestión ambiental en las Pymes simpatiza en la mejora de las relaciones con los agentes económicos y sociales de su entorno fortaleciendo las actitudes y posiciones más respetuosas con el medio ambiente y los recursos naturales exigidas por las sociedades actuales (Junquera, 2016)

### **Diagnostico ambiental de la Pyme en Colombia**

La legislación ambiental comprende unos ejes que son el marco de la gestión ambiental del Estado y su objetivo que es el desarrollo sostenible. Los ejes se dividen en la conservación, administración o manejo, vigilancia y control y el régimen sancionatorio ambiental que coadyuven al desarrollo sostenible como sello definitivo como de la legislación ambiental. La Ley 99 de 1993, es responsable de la fiscalización y control de os

ejes que conforman Sistema Nacional Ambiental – SINA. (Ruiz, Briceño, Severiche & Duran 2019). “También permite un control fiscal a la gestión de las entidades estatales en materia ambiental, Y para las Pymes permite el control de políticas e instrumentos de gestión ambiental para promover su oferta en materia de bienes y servicios ambientales” (Van Hoof, 2005).

### **Pertinencia de implementar SGA en las PYMES**

La implementación de los SGA debe ser considerados desde la estrategia de la empresa y las políticas contables que puedan revelar la información financiera en los estados financieros, de esta forma se puede cuantificar el impacto que tiene la implementación de estos sistemas. La pedagogía en las diferentes áreas de la empresa debe ser liderada por personas que ayuden a solucionar problemas en bases a unas necesidades efectivas que mejoren la calidad de vida. Las organizaciones cada vez se ven presionadas a adoptar políticas medio ambientales e implementar SGA que utilizan ISO 14001 como un elemento estratégico clave para favorecer el desarrollo de las cadenas de suministro y enfrentar los procesos de internacionalización de los mercados (Heras, 2013). La importancia de la definición de políticas medioambientales radica en la misma implementación de SGA que debe ser aprobada por la organización en pro de la eficiencia de los procesos y como una necesidad de decisión que surge en respuesta a la necesidad de abordar la dimensión medioambiental como una meta integradora a la estrategia de negocio. De acuerdo con Nishitani (2009, citado por Hikichi, 2017).

### **Objetivos y políticas medio ambientales**

Las decisiones de las organizaciones en este caso las pymes deben estar centradas en los objetivos generales que parten de la estrategia y son una guía tanto de los valores de la empresa y de cómo concibe a la competencia y a su entorno , el SGA se vuelve un referente de aceptación de las personas y de procesos que ayudan a mantener el medio ambiente en pro de un desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de las personas, este se debe articular con la dimensión económica y social para ser sostenible a la pyme en el entorno de competencia. Las organizaciones deben tener liderazgo en la implementación de las políticas ambientales por medio de las SGA, Austerhmühle (2012) menciona que la capacitación de los

jefes o gerentes para que asuman su rol como líderes de este proceso se necesita no únicamente para su formación en habilidades y conocimientos propios de la sustentabilidad y la ecoeficiencia, sino también para gestionar el cambio cultural. En este sentido se debe incluir en la cultura ecoeficiente la identidad de la empresa para que estos se articulen y se coadyuven en el cumplimiento de metas.

### **Metas e indicadores ambientales**

Las metas de las organizaciones se definen teniendo en cuenta las tres dimensiones del desarrollo sostenible, la dimensión ambiental es una de ellas y se debe definir según las políticas ambientales que implementa la organización con un SGA que se nutre de la ISO 14031 en la que se utilizan los indicadores de gestión ambiental como son el desempeño ambiental, desempeño operativo, desempeño de gestión y condición ambiental (ISO 14031:1999). La palabra sostenibilidad es un término en boga. Para los economistas una empresa sostenible es aquella que no tiene impacto negativo en el ambiente global, la sociedad o la economía. Sus actividades tienen fraternidad con el ambiente, por lo que se asegura que todos los procesos, productos y operaciones consideran los retos ambientales y generan beneficio económico (Austermühle, 2012).

En este sentido los indicadores de gestión ambiental proporcionan información del desempeño y esfuerzo para influir en las decisiones de las organizaciones y a su vez la condición local, regional nacional y global del medio ambiente articuladas con la actividad económica en contexto. Este es un deber en la mejora continua ya que, en el caso de América del Centro y Sur, las organizaciones se enfrentan a un aumento en las exigencias del marco normativo por las autoridades regulatorias, y presiones comerciales de competencia de los países desarrollados. Las razones de implementar los sistemas de gestión ambiental bajo los requisitos de la ISO 14001 son múltiples: alcanzar los rendimientos financieros esperados; satisfacer los requisitos de los clientes, los socios y demás partes interesadas; dar respuesta a las expectativas comerciales futuras, cumplimiento de la normatividad legal, entre otros (Gavronski et al., 2008; Hikichi et al., 2017; Ozusaglam et al., 2017).

## **Evaluación de desempeño y mejora continua**

Se refiere a los beneficios que puede adquirir una organización al implementar un SGA que permita la transformación de la forma de actuar de los funcionarios en los diferentes procesos y procedimiento al interior de la organización y de cómo este afecta al entorno de forma positiva, creando valor a las partes interesadas con un objetivo común en las organizaciones que se encuentran orientadas al éxito (Alzate-Ibañez, 2017). Los factores de éxito de la implementación de los SGA se ven evidenciados en el aporte a la creación de valor para la empresa a través de la eliminación de desechos organizacionales, la gestión integrada de los componentes de sostenibilidad en un mercado global y la contribución a la competitividad de la empresa (Santos 2017).

## **RESULTADOS**

La implementación de SGA que sean eficientes y que realmente tenga un impacto al interior de las organizaciones y su entorno no solo desde la dimensión ambiental, más bien en concordancia con lo social y económico para develar el desarrollo sostenible a partir de políticas medioambientales debe ser liderado desde el conocimiento en extenso de los valores individuales y los sistemas de valores que son el indicador más claro de cómo se comportará a lo largo de su existencia (Fierro, 1996) de la Pyme. De esta forma la visión moral que parte de los valores que van a definir las actuaciones de los líderes respecto a la vocación de servicio Maslow (1954) y Rokeach (1973) quienes entienden que los valores funcionan como guías u orientaciones que los seres humanos utilizan para la satisfacción de necesidades, las cuales se encuentran organizadas según jerarquías. Estos sirven como principios en las vidas de las personas y de cómo conciben el mundo y la consecución de resultados para (Schwartz, 2001), los valores sirven a los intereses de alguna entidad social, motivan las acciones, funcionan como criterios que hacen posible juzgar y justificar las labores, se adquieren tanto a través de la socialización de los valores de un grupo dominante como mediante experiencias personales de aprendizaje. Esto se hace posible desde la perspectiva del liderazgo transformacional que se caracteriza por tener habilidad para inspirar a los subordinados a conseguir objetivos mayores a los planeados y obtener recompensas intrínsecas; para

alcanzar este liderazgo se debe poner en marcha la comunicación clara de su visión personal (Hellriegel, Slocum, John, Woodman & Richard, 1999).

La capacidad de influir en las personas y entender los contextos organizacionales y su constante cambio permite actuar de forma eficiente en las diferentes situaciones que se pueden presentar en una organización, en este sentido la persona que realiza el diagnóstico, planeación, organización, coordinación, dirección y control de lo ambiental dentro de una organización, debe cumplir con las mismas capacidades de liderazgo y de servicio con los valores en pro del ambiente. En efecto, para que una organización pueda decidir y tener conductas adaptativas, debe estar informada sobre los patrones de cambio del ambiente. Dicha información puede referirse tanto a los resultados de las acciones ya iniciadas por la organización como a la aparición de nuevas oportunidades en su entorno. (Figuerola, 2004).

La perspectiva de los clientes busca soportar financieramente y asegurando que los esfuerzos realizados del liderazgo con enfoque ambiental lleven a la satisfacción, fidelidad y retención de los clientes actuales y la búsqueda nuevos mercados. Por esto el seguimiento de indicadores como el número de nuevos de clientes en el sector privado y la participación en el público serán inductores directos para asegurar el crecimiento de la compañía y la consolidación en el mercado cumpliendo con los sistemas de aseguramiento de la calidad, además se define la medición de la satisfacción de los clientes respecto al producto y servicio prestado por el compromiso en la generación de valor para sus clientes, representado con el indicador que muestra el nivel en que la empresa aporta al medio ambiente por medio de su sistema de gestión ambiental.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Las políticas de gestión ambiental se originan desde la creación de la estrategia de la empresa y la gestión ambiental y la competitividad poseen relación directa, se deben plantear los objetivos ambientales; el entrenamiento y la formación de habilidades en los trabajadores para cumplir sus responsabilidades ambientales y lograr objetivos ambientales, y por último el uso de indicadores ambientales para medir el desempeño ambiental de las empresas, de tal manera que se minimice el impacto negativo sobre el ambiente (González, 2017).

En donde es determinante el liderazgo que articule la implementación de la norma ISO 14001 exige la creación de un plan de manejo ambiental con objetivos y metas ambientales, políticas y procedimientos para alcanzarlos, responsabilidades, capacitación del personal, documentación y un sistema de control para establecer la mejora continua (FAO, 2021).

El objetivo es medir el beneficio o satisfacción experimentada por el consumo de una cesta determinada de bienes con parámetros de calidad ambiental y de otro tipo determinados, para la creación de valor, el medio ambiente y sus funciones proporcionan bienestar económico a los individuos, cuya medición se debe expresar en unidades monetarias, ya que de esta forma se puede comparar con el bienestar derivado de otros bienes de mercado. El concepto utilizado para la medición de los beneficios experimentados por los consumidores es el excedente del consumidor, que se define como la cantidad máxima de dinero que estaría dispuesto a pagar un individuo por un bien ambiental, por encima de lo que ya paga de esta forma generen rentabilidad y posicionamiento en el sector de la Pyme. Porque entre más placer le produzca al cliente, mayor será su uso y por lo tanto más adelante, estará en la condición de pagar por su servicio, una relación entre el precio de un bien y sus atributos cualitativos, esta cualidad determina un valor exacto de del servicio ambiental y se maximiza la utilidad de esta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acuña, N., L. Figueroa y M. Wilches, Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(1), 143-153 (2017)
- Ahumada, L. (2001). *Teoría y cambio en la organizaciones: un acercamiento desde el los Modelos de Aprendizaje Organizacional*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Austermühle, S. (2012). *Sostenibilidad y ecoeficiencia en la empresa moderna*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Alzate-Ibáñez, A. M., 2017. ISO 9001:2015 base para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. *Revista venezolana de gerencia*, Vol. 22 (Nº 80), pp. 576-592.
- Donaires, P. (2003). *Liderazgo moral*. Publicado en la sección La Pluma del Conocimiento de la Revista Bahía. En: [www.Revistabahia.galeon.com](http://www.Revistabahia.galeon.com).
- FAO. (21 de 09 de 2021). <http://www.fao.org>.
- Fierro, A. (1996). *Manual de psicología de la personalidad*. Barcelona: Paidós
- Figueroa, L. A. (2004). *Liderazgo y equipos de trabajo: una nueva forma de entender la dinámica organizacional*. *Ciencias Sociales Online*, 1(1), 53-63.
- Gavronski, L., Ferrer, G. y Paiva, E. L., 2008. ISO 14001 certification in Brazil: motivations and benefits. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 16 (Nº 1), pp. 87-94.
- González Ordóñez, A. I. (2017). *La gestión ambiental en la competitividad de las pymes*. *Revista Científica Agroecosistemas*, 5 (1), 60-70.  
<http://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/index>
- Greenleaf, R.K. (2023) 'An Inward Journey', *International Journal of Servant-Leadership*, 17(1), p. 37-53. Available at: <https://doi.org/10.33972/ijsl.372>. RUIZ-CABEZAS, M. R., BRICEÑO-ARIZA, L. J., SEVERICHE-SIERRA, C. A., & DURAN-CHARRIS, L. J. (2019). *Marco Jurídico de la Gestión Ambiental para PyMEs Agrícolas: Contexto Caribe Colombiano*. *Revista ESPACIOS*, 40(32).
- Guarnieri, P. y F. Trojan, *Decision making on supplier selection based on social, ethical, and environmental criteria: A study in the textile industry*, *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 347-361 (2019)
- Hellriegel, D.; Slocum, J.; John, W. & Woodman R. (1999). *Comportamiento organizacional*. México: International Thomson Editores

- Heras-Saizarbitoria, I. y Boiral, O., 2013. ISO 9001 and ISO 14001: Towards a Research Agenda on Management System Standards. *International Journal of Management system standards*, Vol. 15 (Nº 1), pp. 47-65.
- Hernández Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. <https://www-ebooks7-24-com.loginbiblio.poligran.edu.co/?il=6443>
- Hikichi, S. E., Salgado, E. G. y Beijo, L. A., 2017. Characterization of dissemination of ISO 14001 in countries and economic sectors in the Americas. *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 60 (Nº 9), pp. 1554-1574.
- ISO 14031: 1999 Environmental management — Environmental performance evaluation — Guidelines
- Junquera, B y Del Brio J. (2016). Retos de la dirección medioambiental en la pyme española. Sugerencias tras una revisión de la literatura 2005 – 2015. Universidad de Oviedo.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper.
- Ortiz, R. A. G. (2006). El liderazgo empresarial para la innovación tecnológica en las micro, pequeñas y medianas empresas. *Universidad & Empresa*, 5(11), 62-91.
- Ramos, M. H., Ramos, M. F., & Romero, E. (2003). Cómo escribir un artículo de revisión. *Revista de postgrado de la VIa Catedra de Medicina*(126), Disponible en [http://med.unne.edu.ar/revista/revista126/como\\_esc\\_articulo.htm](http://med.unne.edu.ar/revista/revista126/como_esc_articulo.htm). [Consultado ocho de enero de 2007]
- Rey, C. (2008). Master en Ingeniería y Gestión Medioambiental 2007/2008. E. d. negocios, Módulo: Gestión ambiental. Sistema de gestión ambiental, Norma ISO, 14001, 1-42.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York: Free Press.
- RUIZ-CABEZAS, M. R., BRICEÑO-ARIZA, L. J., SEVERICHE-SIERRA, C. A., & DURAN-CHARRIS, L. J. (2019). Marco jurídico de la gestión ambiental para PyMEs Agrícolas: Contexto Caribe Colombiano. *Revista Espacios*, 40(32).
- Sánchez, J. (2002) *Psicología de los grupos*. Madrid: Mc Graw Hill/ Interamericana.
- Santos, D., Ferreira, M., Doiro, M. y Santos, G., 2017. The integration of certified Management Systems. Case study - organizations located at the district of Braga, Portugal. *Procedia Manufacturing*, Vol. 13, pp. 964-971.
- Schwartz, S. H. (2001). ¿Existen aspectos universales en la estructura y contenido de los valores? En M. Ros & V. Gouveia (Eds), *Psicología social de los valores humanos* (pp. 53-76). Madrid: Biblioteca Nueva

Uribe, R. P. (2006). Liderazgo visionario: centro del conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios, (58), 79-85.

Van Hoof, B. (2005). Políticas e instrumentos para mejorar la gestión ambiental de las PyMEs en Colombia y promover su oferta en materia de bienes y servicios ambientales. CEPAL – SERIE Medio ambiente y desarrollo N° 94. Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile.  
[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5634/S05291\\_es.pdf;jsessionid=489148064226C3FA7E9755BB01B190CA?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5634/S05291_es.pdf;jsessionid=489148064226C3FA7E9755BB01B190CA?sequence=1)

# **VIOLENCIA FAMILIAR E INTELIGENCIA EMOCIONAL EN ADOLESCENTES DURANTE LA POSPANDEMIA<sup>131</sup>**

## **FAMILY VIOLENCE AND EMOTIONAL INTELLIGENCE IN ADOLESCENTS DURING THE POST-PANDEMIC**

*Zezy Yadeyda Sardon-Ari<sup>132</sup>*

*Patricia Haydeé Cárdenas Ayala<sup>133</sup>*

*Danitza Luisa Sardón-Ari<sup>134</sup>*

*Lizbeth Patricia Cayro Jilapa<sup>135</sup>*

*José Antonio Mamani Gomez<sup>136</sup>*

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.<sup>137</sup>

---

<sup>131</sup> Derivado del proyecto de investigación: Violencia familiar e inteligencia emocional en estudiantes de la I.E.S. José Carlos Mariátegui Aplicación UNA

<sup>132</sup> Licenciada en Trabajo Social y Magíster Scientiae en Gestión Pública y Desarrollo Local de la Universidad Nacional del Altiplano, Docente de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú, correo electrónico: zsardon@unap.edu.pe.

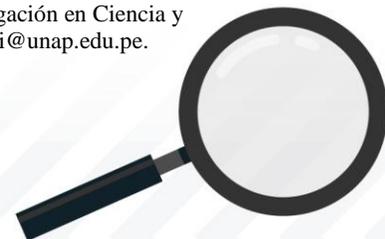
<sup>133</sup> Licenciada en Educación de la Universidad Peruana Cayetana Heredia, Magister en educación mención: administración y planificación de la educación superior y Doctora en Educación en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Docente de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, correo electrónico: patricia.cardenas@unica.edu.pe.

<sup>134</sup> Licenciada en Educación Primaria, Magíster Scientiae en educación con mención en: Administración de la educación y Doctoris Scientiae en: Educación de la Universidad Nacional del Altiplano. Docente investigador, Puno, Perú. Miembro del Instituto de investigación del Altiplano para el Desarrollo Sostenible (INADESOS), correo electrónico: danitzasardon@unap.edu.pe

<sup>135</sup> Licenciada en Educación Inicial, Magíster Scientiae en educación con mención en: Administración de la educación de la Universidad Nacional del Altiplano. Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación, correo electrónico: lcayro@unap.edu.pe

<sup>136</sup> Ingeniero Agrícola y Magíster Scientiae en Ing. Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano, Doctor en Ciencia y Tecnología y Medio Ambiente de la UNA Puno. Director Ejecutivo del Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnología del Agua de la Facultad de Ingeniería Agrícola (IICTA-FIA), correo electrónico: jmamani@unap.edu.pe.

<sup>137</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# VIOLENCIA FAMILIAR E INTELIGENCIA EMOCIONAL EN ADOLESCENTES DURANTE LA POSPANDEMIA<sup>138</sup>

Zezy Yadeyda Sardon-Ari<sup>139</sup>, Patricia Haydeé Cárdenas Ayala<sup>140</sup>, Danitza Luisa Sardón-Ari<sup>141</sup>, Lizbeth Patricia Cayro Jilapa<sup>142</sup>, José Antonio Mamani Gomez<sup>143</sup>

## RESUMEN

Esta investigación aborda el tema de violencia familiar e inteligencia emocional, cuyo objetivo fue determinar el grado de relación que existe entre ambas variables, la metodología de investigación fue hipotético-deductiva, según el enfoque cuantitativo, de tipo básica o teórica; cuyo diseño fue descriptivo-correlacional, no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 297 estudiantes que oscilan entre 11 y 17 años de edad, de la ciudad de Puno, Perú; con una muestra probabilística de 168 sujetos a quienes se les aplicó dos instrumentos de investigación; un cuestionario de 40 ítems para violencia familiar y el Trait Meta Mood Scale (TMMS-24) de 24 ítems para inteligencia emocional. Los resultados muestran correlaciones inversas significativas entre violencia física e inteligencia emocional ( $rs=-0,506$ ), violencia psicológica e inteligencia emocional ( $rs= -0,676$ ) y violencia sexual e inteligencia emocional ( $rs=-0,500$ ). Se concluye que existe una correlación inversa significativa entre violencia familiar e inteligencia emocional en los adolescentes ( $rs=-0,696$ ); el valor negativo refleja que los hogares con mayor presencia de violencia familiar

---

<sup>138</sup> Derivado del proyecto de investigación: Violencia familiar e inteligencia emocional en estudiantes de la I.E.S. José Carlos Mariátegui Aplicación UNA

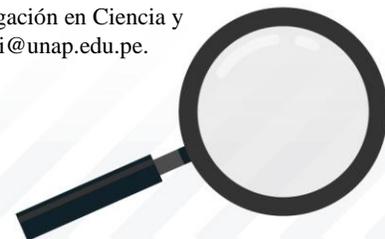
<sup>139</sup> Licenciada en Trabajo Social y Magíster Scientiae en Gestión Pública y Desarrollo Local de la Universidad Nacional del Altiplano, Docente de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú, correo electrónico: zsardon@unap.edu.pe.

<sup>140</sup> Licenciada en Educación de la Universidad Peruana Cayetana Heredia, Magister en educación mención: administración y planificación de la educación superior y Doctora en Educación en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Docente de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, correo electrónico: patricia.cardenas@unica.edu.pe.

<sup>141</sup> Licenciada en Educación Primaria, Magíster Scientiae en educación con mención en: Administración de la educación y Doctoris Scientiae en: Educación de la Universidad Nacional del Altiplano. Docente investigador, Puno, Perú. Miembro del Instituto de investigación del Altiplano para el Desarrollo Sostenible (INADES), correo electrónico: danitzasardon@unap.edu.pe.

<sup>142</sup> Licenciada en Educación Inicial, Magíster Scientiae en educación con mención en: Administración de la educación de la Universidad Nacional del Altiplano. Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación, correo electrónico: lcayro@unap.edu.pe.

<sup>143</sup> Ingeniero Agrícola y Magíster Scientiae en Ing. Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano, Doctor en Ciencia y Tecnología y Medio Ambiente de la UNA Puno. Director Ejecutivo del Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnología del Agua de la Facultad de Ingeniería Agrícola (ICTA-FIA), correo electrónico: jmamani@unap.edu.pe.



sea a nivel físico, psicológico o sexual, formarán estudiantes con menores niveles de inteligencia emocional, debido a que en dichas familias se generan escasos recursos para gestionar y regular sus emociones consigo y su entorno; su desarrollo se verá influido por los sentimientos de culpa, temor, inseguridad y baja autoestima, porque no se fomenta la buena convivencia y una atmósfera de cordialidad y buen trato.

## **ABSTRACT**

This research addresses the topic of family violence and emotional intelligence, whose objective was to determine the degree of relationship that exists between both variables. The research methodology was hypothetical-deductive, quantitative approach, basic or theoretical; whose design was descriptive-correlational, not experimental, cross-sectional. The population was made up of 297 students ranging between 11 and 17 years of age, from the city of Puno, Peru; with a probabilistic sample of 168 subjects to whom two research instruments were applied; a 40-item questionnaire for family violence and Trait Meta Mood Scale (TMMS-24) for emotional intelligence. The results show significant inverse correlations between physical violence and emotional intelligence ( $r_s=-0.506$ ), psychological violence and emotional intelligence ( $r_s=-0.676$ ), sexual violence and emotional intelligence ( $r_s=-0.500$ ). It is concluded that there is a significant inverse correlation between family violence and emotional intelligence in adolescents ( $r_s=-0.696$ ). The negative value reflects that homes with a greater presence of family violence (physical, psychological or sexual), will form students with lower levels of emotional intelligence, because in these families few resources are generated to manage and regulate their emotions with themselves and their environment; their development will be influenced by feelings of guilt, fear, insecurity and low self-esteem, because good coexistence and an atmosphere of cordiality and good treatment are not encouraged.

**PALABRAS CLAVE:** adolescentes; inteligencia emocional; violencia familiar; violencia física; violencia psicológica, violencia sexual.

**Keywords:** adolescents; emotional intelligence; domestic violence; physical violence; psychological violence; sexual violence.

## INTRODUCCIÓN

Los incidentes de violencia ya se iban generalizando antes de la pandemia por Covid-19 y tuvieron su incremento durante la crisis sanitaria (Steinert et al., 2023). A nivel mundial se estima que 470.000 personas fueron víctimas de homicidio al año. En América del Norte el 61% de infantes sufrieron abuso físico, sexual o emocional y uno de cada cuatro menores de 5 años (cerca de 176 millones) vive en un hogar donde su madre es víctima de violencia basada en género (UNICEF, 2020) y en América del Sur el 30% indica haber sido acosado (OPS, 2020). En el Perú, los motivos más frecuentes de violencia familiar son los problemas conyugales (31,1%) y familiares (28,1%) (INEI, 2018).

El Servicio de Atención Urgente-SAU (del Programa Nacional para la Prevención y Erradicación de la Violencia contra la Mujer e integrantes del Grupo Familiar – AURORA), al 2021 identificó 2460 casos de violencia familiar y sexual; las víctimas que sufrieron más violencia fueron menores de 12 a 17 años (MIMP, 2021). Durante la pandemia las llamadas a la Línea 100, se duplicaron de 13 000 llamadas en febrero de 2020 a 26 000 en julio y el 35% eran casos de violencia perpetrada por padres, madres, padrastros o madrastras contra menores de 11 años, quienes tuvieron mayores dificultades para efectuar llamadas en pleno confinamiento (Hernández et al., 2022).

La violencia familiar o violencia doméstica se cataloga un "problema perverso" (Devaney y Spratt, 2009), que refleja el maltrato entre personas que tienen un vínculo afectivo, a través de la dominación, sometimiento, control, agresión física, verbal, psicoemocional o sexual a cualquier integrante, dentro o fuera del domicilio familiar (Rodríguez y Gonzales, 2016). Estos actos de violencia producen consecuencias físicas y psicológicas que son devastadoras para las víctimas, pueden dañar gravemente los cimientos de la familia y provocar su desintegración (Pournaghash-Tehrani, 2011).

Actualmente, es considerada un tipo de enfermedad social presente en todos los países (Ponce, 2021), refleja un problema de salud pública, con mayor porcentaje en mujeres, niñas y niños (MIMDES, 2004). La Agenda 2030, considera en varios apartados como en la meta 16.2 la eliminación de la violencia contra los niños y adolescentes (WHO, 2020), a pesar de los esfuerzos globales en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para poner fin a toda forma

de violencia, los informes revelan que sigue cobrando prevalencia, principalmente en los países de ingresos bajos y medianos (Ssenyonga et al., 2019).

En el caso de los adolescentes, las secuelas de violencia familiar se acrecientan en el aspecto emocional, esta etapa es considerada un período de transición biológica y social formativa que inicia con la pubertad, donde el cerebro social, experimenta cambios estructurales y de reorganización funcional, que refleja un período sensible para la adaptación al entorno social (Blakemore y Mills, 2014), afectando diferentes dimensiones de su vida, incluida la relación entre padres e hijos y el control de las emociones (Khodabakhshi-Koolae et al., 2017). Esta fase crítica de la vida, se desarrolla dentro de una compleja red de familia, pares, escuela, comunidad, medios de comunicación e influencias culturales más amplias (Patton et al., 2016), por lo que se hace muy vulnerable a la violencia familiar debido a los riesgos simultáneos de agresión (Chiang et al., 2021).

Los niños y adolescentes que sufren violencia ven afectados su desarrollo intelectual, autoestima, creatividad y capacidad para interrelacionarse; el maltrato produce signos de depresión, agresividad, rebeldía, dificultad para asumir responsabilidades familiares y académicas (Rodríguez y Gonzales, 2016).

La exposición frecuente a la violencia aumenta el riesgo de victimización posterior y la perpetración de violencia de pareja y violencia de género (Herrenkohl y Jung, 2016) y trae consigo una mayor tendencia a mostrar problemas de conducta, cuando lo presencian o son víctimas directas (Kersten et al., 2017). Por ello la familia cumple un rol importante para brindar una formación integral y responsable en el desarrollo de los adolescentes para poseer una adecuada salud mental. En tal sentido, la transmisión intergeneracional de violencia familiar se produce a través de un sistema de creencias.

En tal sentido, el contexto familiar se convierte en un escenario idóneo para el desarrollo de habilidades emocionales antes y durante la adolescencia; existen evidencias científicas que han demostrado el impacto de la inteligencia emocional (IE) en el ámbito del funcionamiento personal, social y escolar (Extremera y Fernández-Berrocal, 2013).

Los adolescentes deben practicar hábitos sociales y emocionales importantes para el bienestar mental, a través del desarrollo de habilidades interpersonales y de afrontamiento, resolución de problemas; y aprender a gestionar las emociones; para ello importa mucho el entorno familiar como un ente protector y promotor del apoyo emocional (WHO, 2021). Las

personas emocionalmente inteligentes demuestran ser más hábiles para percibir, comprender y manejar sus propias emociones, además de la capacidad de extrapolar sus habilidades de percepción, comprensión y manejo de las emociones de los demás (Pacheco y Fernández-Berrocal, 2004).

En virtud de lo manifestado, el presente trabajo de investigación tiene por objetivo, determinar el grado de relación que existe entre la violencia familiar y la inteligencia emocional en estudiantes adolescentes, para ello se utilizó la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

La investigación se realizó en el colegio José Carlos Mariátegui Aplicación de la Universidad Nacional del Altiplano, ubicada en la ciudad de Puno (3810 m.s.n.m) a orillas del Lago Titicaca, lago navegable más alto del mundo; región, provincia y distrito de Puno, en la sierra del sudeste peruano, Meseta del Collao (13°00'66"00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich).

El enfoque de investigación fue cuantitativo, de tipo no experimental; diseño transeccional correlacional, de corte transversal, aplicado en el 2022. El estudio se realizó con una población conformada por 297 adolescentes, con una muestra estratificada de 168, entre varones (180) y mujeres (117), el rango de edad oscila entre 11 y 17 años; a quienes se les visitó en aula, previo consentimiento informado, para completar una encuesta transversal, que comprendió la aplicación de dos cuestionarios.

Para la violencia familiar se utilizó un cuestionario validado y contextualizado constituido por 40 preguntas, que comprenden las tres dimensiones de violencia con una Escala de Likert de 5 puntos. La violencia física comprende del ítem 1-14 (e.g., "¿Cuándo tus padres te castigan te han quedado marcas visibles?"), la violencia psicológica del ítem 15-31 (e.g., "¿Cuándo discuten en tu casa no puedes realizar tus tareas?") y la violencia sexual del ítem 32-40 (e.g., "¿te han tocado de manera incómoda?"). La validez de contenido estuvo determinado a través de 10 jueces expertos de los cuales se obtuvo el índice de Aiken en cada ítem (claridad, coherencia y relevancia), dimensiones y la variable total; para violencia física, se tuvo 0.750 en claridad, 0.725 en coherencia y relevancia; para violencia psicológica +0.75

en claridad y relevancia, y +0.725 en coherencia; para violencia sexual, 0.75 en claridad y relevancia, 0.75 en coherencia, excepto en el ítem 36 fue de 0.725; el coeficiente de confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = 0.942 en una muestra piloto de 60 estudiantes (Manrique y Abanto, 2021).

Para evaluar la inteligencia emocional se utilizó el instrumento validado y contextualizado Trait Meta Mood Scale (TMMS-24), con una Escala de Likert de 5 puntos. El coeficiente de confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = 0,776 (Zegarra, 2020).

El procesamiento y análisis de la información se organizó en una base de datos SPSS V.27. Los resultados se obtuvieron en función a sus dimensiones, luego se realizaron pruebas de normalidad para ambas variables para la determinación del uso del coeficiente de correlación. Para las variables violencia familiar e inteligencia emocional se obtuvo  $p = 0.000 = 0.0\%$  menor a  $0.05 = 5\%$ , y se aceptó la hipótesis alterna, donde ambas variables no tienen una distribución normal, por tanto, se utilizó la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman para probar las hipótesis.

## RESULTADOS

En la Tabla 1, se presenta la relación entre violencia física e inteligencia emocional indicando la existencia de un bajo nivel de inteligencia emocional en los adolescentes debido a la existencia de niveles moderados y altos (3.57%) de violencia familiar a nivel físico. Sin embargo, el 15.5% de estudiantes tienen un nivel de inteligencia emocional bueno, mientras que el 24.4% presenta un nivel de inteligencia emocional bajo, pero manifiestan tener un nivel medio de violencia física, así mismo, el 19.6% presenta un nivel de inteligencia emocional regular con un nivel de violencia física bajo. En líneas generales el 44% de estudiantes presentan un nivel de inteligencia emocional bajo y solo el 14.3% excelente.

Sobre los niveles de violencia física, el 64.9% de familias presentan un nivel bajo de violencia física y solo el 4.2% presenta un nivel alto. Sobre la relación entre la dimensión violencia física e inteligencia emocional se obtuvo el factor de correlación Spearman  $r_s = -0.506$ .

**Tabla 1.***Relación entre violencia física e inteligencia emocional en adolescentes*

		Violencia Física			Total
		Baja	Media	Alta	
Inteligencia Emocional	Bajo	27 16,1%	41 24,4%	6 3,6%	74 44,0%
	Regular	33 19,6%	7 4,2%	1 0,6%	41 24,4%
	Bueno	26 15,5%	3 1,8%	0 0,0%	29 17,3%
	Excelente	23 13,7%	1 0,6%	0 0,0%	24 14,3%
Total		109 64,9%	52 31,0%	7 4,2%	168 100%

En la Tabla 2, se presenta la relación entre violencia psicológica e inteligencia emocional, indicando la existencia de un bajo nivel de inteligencia emocional en los adolescentes con relación a la existencia de un nivel medio (17,86%) y alto (20,83%) de violencia psicológica. Así mismo, el 16,7% tiene un nivel bueno de IE, donde sus familias presentan un nivel bajo de violencia psicológica, mientras que el 20,8% presenta un nivel bajo de IE debido a un nivel alto de violencia psicológica, que a su vez guarda relación con el 14,3% que presenta un nivel excelente de IE, siempre que en sus familias exista un nivel bajo de violencia psicológica.

En forma independiente el 44% presenta un nivel bajo de IE y solo el 14,3% un nivel excelente. Para los niveles de violencia psicológica, el 50% de familias poseen un nivel bajo mientras que el 27,4% un nivel alto. De acuerdo con la contrastación de hipótesis sobre la relación entre violencia psicológica e IE se obtuvo el factor de correlación Spearman  $r_s = -0,676$ .

**Tabla 2.***Relación entre la violencia psicológica y la inteligencia emocional en adolescentes*

		Violencia Psicológica			Total
		Baja	Media	Alta	
Inteligencia Emocional	Bajo	9 5,4%	30 17,9%	35 20,8%	74 44,0%
	Regular	23	7	11	41

	13,7%	4,2%	6,5%	24,4%
Bueno	28	1	0	29
	16,7%	0,6%	0,0%	17,3%
Excelente	24	0	0	24
	14,3%	0,0%	0,0%	14,3%
Total	84	38	46	168
	50,0%	22,6%	27,4%	100,0%

En la Tabla 3, se presenta la relación entre violencia sexual e inteligencia emocional, indican la existencia de un bajo nivel de IE debido a la existencia de un nivel medio (22.02%) de violencia sexual. El 16,1% presenta un nivel bueno de IE al mismo tiempo indica un nivel bajo de violencia sexual en sus familias. En forma independiente el 44% presenta un nivel bajo de IE y solo el 14.3% excelente. Para los niveles de violencia sexual, el 73,8% de las familias presentan un nivel bajo y solo el 0,6% un nivel alto. De acuerdo con la prueba de hipótesis sobre la relación entra violencia sexual e IE se obtuvo  $r_s = -0.500$ .

**Tabla 3**

*Relación entre la violencia sexual y la inteligencia emocional en adolescentes*

		Violencia Sexual			Total
		Baja	Media	Alta	
Inteligencia Emocional	Bajo	37	37	0	74
		22,0%	22,0%	0,0%	44,0%
	Regular	36	4	1	41
		21,4%	2,4%	0,6%	24,4%
	Bueno	27	2	0	29
		16,1%	1,2%	0,0%	17,3%
	Excelente	24	0	0	24
		14,3%	0,0%	0,0%	14,3%
Total		124	43	1	168
		73,8%	25,6%	0,6%	100,0%

En la Tabla 4, se presenta la relación entre violencia familiar e inteligencia emocional, indican que, el 44% de estudiantes presentan un nivel bajo de IE y solo el 14.3% excelente. Sobre los niveles de violencia familiar, el 47% de familias presentan un nivel bajo de violencia y solo el 22% presenta un nivel medio. De acuerdo con la relación entre ambas variables, existe un nivel bajo de violencia familiar y un nivel bueno de IE (16.67%). La

prueba de hipótesis establece una relación inversa entre ambas variables, el factor de correlación Spearman hallado es  $r_s = -0.696$ .

**Tabla 4.**

*Relación entre la violencia familiar y la inteligencia emocional en adolescentes*

		Violencia Familiar			Total	
		Baja	Media	Alta		
Inteligencia emocional	Bajo	Recuento	6	26	42	74
		% del total	3,6%	15,5%	25,0%	44,0%
	Regular	Recuento	22	9	10	41
		% del total	13,1%	5,4%	6,0%	24,4%
	Bueno	Recuento	28	1	0	29
		% del total	16,7%	0,6%	0,0%	17,3%
	Excelente	Recuento	23	1	0	24
		% del total	13,7%	0,6%	0,0%	14,3%
Total		Recuento	79	37	52	168
		% del total	47,0%	22,0%	31,0%	100,0%

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio se realizó para determinar la relación entre la violencia familiar y la inteligencia emocional en adolescentes. Según los hallazgos, la inteligencia emocional alcanza niveles bajos en los estudiantes cuyos padres muestran conductas de violencia familiar, encontrándose una relación inversa y significativa entre ambas variables ( $r_s = -0.696$ ); estos resultados se relacionan con Pereda (2022) quien encontró una relación altamente significativa e inversa con  $r_s = -0.894$ ; similar al estudio de Limas (2016)  $r_s = -0.668$ . Sin embargo, también se encontró un estudio con una relación inversa entre violencia familiar y habilidades sociales en adolescentes, indicando que a mayor violencia que presenta el sujeto dentro de su entorno familiar, las capacidades para desarrollar sus habilidades sociales son menores (García, 2020, p. 47).

Estos estudios ratifican el presente hallazgo indicando que, ante la presencia de violencia en los hogares, los niños y adolescentes crecen con escasas herramientas para gestionar y regular sus emociones; pues la inteligencia emocional se convierte en un factor

protector contra la violencia intrafamiliar (Gualdrón, 2020); siendo la familia la mejor "plataforma educativa" para aprender estas habilidades (Manrique et al., 2022).

Sobre el hallazgo entre violencia física e inteligencia emocional se encontró una relación inversa negativa y significativa ( $r_s = -0.506$ ), mientras que en el estudio de Napurí (2021) fue  $\rho = -0.149$  una relación inversa baja, de manera similar en el estudio de Valerio y Zapata (2022) fue  $\rho = -0.035$  inversa débil,  $P = .746 > P:05$  no significativa; así mismo, el estudio de Marroquin (2022) obtuvo un  $\rho = -0.231$  refiriendo que la violencia física se relaciona de manera negativa y en un grado débil con la inteligencia emocional. Cuando existe presencia de violencia física a través de golpizas, jaloneos, cachetadas incluido con algún objeto por cualquiera de los miembros de la familia, genera el desarrollo de actitudes de miedo y tensión por lo que el nivel de desarrollo de inteligencia emocional se ve afectado en la capacidad de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada.

Sobre el hallazgo entre violencia psicológica e inteligencia emocional se encontró una relación inversa negativa y significativa ( $r_s = -0.676$ ), mientras que en el estudio de Napurí (2021) no se encontró ninguna relación. Sin embargo, en el estudio de Valerio y Zapata (2022) se obtuvo el coeficiente de correlación  $\rho = 0.131$  débil; de la misma forma en el estudio de Marroquin (2022) un coeficiente de  $\rho = -0.225$ ; indicando que la violencia a través del maltrato psicológico que reciben los estudiantes disminuye su inteligencia emocional. Evidentemente la convivencia en ambientes hostiles con maltrato psicológico a través de agresiones verbales, como insultos, palabras soeces, humillaciones, discusiones, amenazas por ejemplo con frases: “cuidado con desaprobar el curso de matemática, estarás castigado sin recreo” y otras similares, dañan el autoestima y autoconcepto de los estudiantes, además disminuye las capacidades y habilidades sociales para una adecuada interrelación con los demás.

Sobre el hallazgo entre violencia sexual e inteligencia emocional se encontró una relación inversa negativa ( $r_s = -0.500$ ), a mayor violencia sexual existirá menores recursos de inteligencia emocional para enfrentar situaciones adversas, resultado similar se obtuvo en el estudio de Condori (2021) cuyas variables fueron violencia sexual y bienestar psicológico ( $r = -.181$ ).

Cuando existe tocamientos y agresiones verbales con contenido sexual u hostigamiento a nivel verbal, por cualquiera de los miembros de la familia, se genera sentimientos de temor e inseguridad, el adolescente se encuentra en una disyuntiva de expresar o callar, afecta su nivel de inteligencia emocional. Estos estudiantes crecen con esos traumas, generándoles sentimiento de culpa, ansiedad y depresión por no saber cómo actuar, sintiendo inseguridad y desconfianza por avisar a los demás de lo que le está sucediendo emocional y biológicamente; esto promueve sentimientos de incertidumbre por el bullying que podría ocasionarle el entorno académico, porque en las instituciones educativas también se genera hostigamiento (Sardón et al., 2021).

Se concluye que existe una estrecha relación entre la presencia de violencia familiar y el desarrollo de la inteligencia emocional en los adolescentes. En hogares donde la violencia física, psicológica o sexual es más frecuente, los recursos para gestionar y regular las emociones son limitados, lo que impacta negativamente en el bienestar emocional y psicológico de los jóvenes. La ausencia de un ambiente familiar seguro y afectuoso propicia la aparición de sentimientos como la culpa, el temor y la inseguridad, contribuyendo a una baja autoestima y dificultando el desarrollo de habilidades emocionales saludables.

Frente a una inadecuada convivencia armoniosa y respetuosa, los adolescentes enfrentan mayores desafíos para expresar sus emociones y establecer relaciones interpersonales satisfactorias. Por tanto, es crucial abordar la violencia familiar desde una perspectiva integral, promoviendo la creación de entornos familiares seguros y afectuosos que fomenten el bienestar emocional y el desarrollo óptimo de la inteligencia emocional en los jóvenes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Blakemore, S. J., y Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? Volume 65, Pages 187 - 207, 65, 187–207.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115202>
- Chiang, L., Howard, A., y Butchart, A. (2021). Taking Action to Prevent Violence Against Adolescents in the Time of COVID-19. *Journal of Adolescent Health*, 68(1), 11–12.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.10.011>
- Condori, N. (2021). Violencia familiar, bienestar psicológico e inteligencia emocional en estudiantes de secundaria en Lima Metropolitana 2020 [Universidad César Vallejo]. In Repositorio Institucional - UCV.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75280>
- Devaney, J., y Spratt, T. (2009). Prevención de la violencia. *Children and Youth Services Review*, 31(6), 635–641. <https://doi.org/10.1016/J.CHILDYOUTH.2008.12.003>
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal. (2013). Inteligencia emocional en adolescentes. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 352, 34–39.  
<https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/1170>
- García, G. (2020). Violencia familiar y habilidades sociales en adolescentes de 14 a 16 años del distrito de Mala. Cañete, 2020 [Universidad César Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49368>
- Gualdrón, M. del R. (2020). Relación entre inteligencia emocional y violencia intrafamiliar en mujeres Adventistas del Séptimo Día de Bucaramanga, Colombia [Universidad de Montemorelos]. <https://dspace.um.edu.mx/handle/20.500.11972/1267>
- Hernández, W., Cozzubo, A., Aguilar, J., Ledgard, D., y Agüero, J. (2022). El impacto de la pandemia por la covid-19 sobre la violencia familiar: diferenciando víctimas, tipos de violencia y niveles de riesgo en el Perú. In UNDP LAC. Working paper N°30. <https://www.undp.org/es/latin-america/publications/el-impacto-de-la-pandemia-por-la-covid-19-sobre-la-violencia-familiar-diferenciando-victimas-tipos-de-violencia-y-niveles>
- Herrenkohl, T. I., y Jung, H. (2016). Effects of child abuse, adolescent violence, peer approval and pro-violence attitudes on intimate partner violence in adulthood. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 26(4), 304–314.

<https://doi.org/10.1002/CBM.2014>

INEI. (2018). Perú: Indicadores de violencia familiar y sexual, 2009-2018.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1584/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1584/libro.pdf)

Kersten, L., Vriends, N., Steppan, M., Raschle, N. M., Praetlich, M., Oldenhof, H., Vermeiren, R., Jansen, L., Ackermann, K., Bernhard, A., Martinelli, A., Gonzalez-Madruga, K., Puzzo, I., Wells, A., Rogers, J. C., Clanton, R., Baker, R. H., Grisley, L., Baumann, S., ... Stadler, C. (2017). Community violence exposure and conduct problems in children and adolescents with conduct disorder and healthy controls. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 11, 306278.

<https://doi.org/10.3389/FNBEH.2017.00219/BIBTEX>

Khodabakhshi-Koolae, A., Barghei Khameneh, S., Mojarab, M., Khatiban, M., y Author, C. (2017). Effect of Group Training of Personal Hygiene during Puberty to Mothers on Parent-Child Conflicts and Controlling Over the Emotions of Their Female Adolescents. *Journal of Education and Community Health*, 4(2), 35–43.

<https://doi.org/10.21859/JECH.4.2.35>

Limas, L. (2016). Inteligencia emocional y violencia familiar en estudiantes de secundaria de un colegio parroquial de la provincia de Huaral 2016 [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/1234>

Manrique, Z., y Abanto, S. (2021). Violencia familiar e inteligencias múltiples en estudiantes de una Facultad de una Universidad, Ucayali 2020 [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61675>

Manrique, Z., López, J., Flores, A., Ecos, A., Sato, J., y Moran, Y. (2022). Violencia Familiar e Inteligencia Emocional: Un Enfoque Sistémico (Mar Caribe De Josefrank Pernaleté Lugo Jr. (ed.)).

[http://editorialmarcaribe.es/?page\\_id=788PrimeraEdición-diciembre2022](http://editorialmarcaribe.es/?page_id=788PrimeraEdición-diciembre2022)

Marroquin, E. (2022). Violencia familiar e inteligencia emocional en estudiantes de una institución educativa del distrito de Huacho, 2021 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89080>

MIMDES. (2004). Violencia familiar y sexual.

- [https://www.mimp.gob.pe/files/programas\\_nacionales/pncvfs/vfs\\_exp\\_mjeres\\_victmas.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/vfs_exp_mjeres_victmas.pdf)
- MIMP. (2021). Estadísticas - MIMP. Ministerio de La Mujer y Poblaciones Vulnerables. <https://www.mimp.gob.pe/omep/estadisticas-violencia.php>
- Napurí, M. (2021). Violencia familiar e Inteligencia emocional en estudiantes de una Institución Educativa del distrito de Paramonga, Lima 2020 [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59695>
- OPS. (2020). Violencia contra las niñas y los niños - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/violencia-contra-ninas-ninos>
- Pacheco, N. E., y Fernández-Berrocal, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado : evidencias empíricas. *Revista Electronica De Investigacion Educativa*, 6, 17. <http://redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-extremera.html>
- Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., Arora, M., Azzopardi, P., Baldwin, W., Bonell, C., Kakuma, R., Kennedy, E., Mahon, J., McGovern, T., Mokdad, A. H., Patel, V., Petroni, S., Reavley, N., Taiwo, K., ... Viner, R. M. (2016). Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423–2478. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)
- Pereda, J., y Reátegui, D. (2022). Violencia familiar e inteligencia emocional en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Trujillo, 2021 [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87583>
- Ponce, E. (2021). Violencia familiar en los adolescente, revision sistemática 2017-2021 [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/74277>
- Pournaghash-Tehrani, S. (2011). Domestic violence in Iran: A literature review. *Aggression and Violent Behavior*, 16(1), 1–5. <https://doi.org/10.1016/J.AVB.2010.12.001>
- Rodriguez, L., y Gonzales, C. (2016). ¿Qué es la violencia familiar y cómo contrarrestarla? (Comisión Nacional de los Derechos Humanos (ed.)). Comisión Nacional de los Derechos Humanos. <https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/foll-Que-violencia-familiar.pdf>

- Sardón, D. L., Caza, L., y Sardón, Z. Y. (2021). Violencia escolar en los estudiantes de educación primaria. *Revista de Investigaciones de La Escuela de Posgrado*, 10(1), 2053–2064. <https://doi.org/10.26788/riepg.2021.1.210>
- Ssenyonga, J., Magoba Muwonge, C., y Hecker, T. (2019). Prevalence of family violence and mental health and their relation to peer victimization: A representative study of adolescent students in Southwestern Uganda. *Child Abuse y Neglect*, 98, 104194. <https://doi.org/10.1016/J.CHIABU.2019.104194>
- Steinert, J. I., Prince, H., Ezebuihe, J., y Shukla, S. (2023). Violence Against Adolescent Girls During the COVID-19 Pandemic: Quantitative Evidence From Rural and Urban Communities in Maharashtra, India. *Journal of Adolescent Health*, 73(6), 1010–1018. <https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2023.06.006>
- UNICEF. (2020). La violencia contra niñas, niños y adolescentes tiene severas consecuencias a nivel físico, psicológico y social. <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/la-violencia-contra-niñas-niños-y-adolescentes-tiene-severas-consecuencias-nivel>
- Valerio, A., y Zapata, K. (2022). Violencia familiar e inteligencia emocional en estudiantes de la institución educativa las Palmas Nueva Esperanza, Barranca, 2022 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/104583>
- WHO. (2020). Global status report on preventing violence against children 2020: executive summary. <http://www.who.int/about/licensing>
- WHO. (2021). Salud mental del adolescente. In Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Zegarra, A. (2020). Inteligencia emocional y burnout académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada de Lima 2019 [Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24034/Zegarra>

# **POSICIÓN DE SOLDEO Y SU EFECTO EN LOS REQUERIMIENTOS DE CALIDAD PARA SOLDADURA DE ACERO PARA PUENTES<sup>144</sup>**

## **WELDING POSITION AND ITS EFFECT ON THE QUALITY REQUIREMENTS FOR WELDING STEEL FOR BRIDGES**

Jorge Vera<sup>145</sup>

Luis Caballero<sup>146</sup>

Martín Taboada<sup>147</sup>

José Raúl Barreto Gómez<sup>148</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.<sup>149</sup>

---

<sup>144</sup> Derivado del proyecto de investigación: Efecto de la temperatura de precalentamiento y la posición de soldeo en la soldabilidad de barras corrugadas de acero ASTM A 615.

<sup>145</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Magister en Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad General de San Martín - Argentina, Profesor Principal, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: jvera@unitru.edu.pe.

<sup>146</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Estudiante de Maestría en Ingeniería, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: lcaballero@unitru.edu.pe.

<sup>147</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Doctor en Ciencias Ambientales, Institución, Profesor principal, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: mtaboada@unitru.edu.pe

<sup>148</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Gerente de operaciones, Golden Mountain Corporation SAC, correo electrónico: rbarreto@goldenmountaincorp.com

<sup>149</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)



# POSICIÓN DE SOLDEO Y SU EFECTO EN LOS REQUERIMIENTOS DE CALIDAD PARA SOLDADURA DE ACERO PARA PUENTES<sup>150</sup>

Jorge Vera<sup>151</sup>, Luis Caballero<sup>152</sup>, Martín Taboada<sup>153</sup>, José Raúl Barreto Gómez<sup>154</sup>

## RESUMEN

En los proyectos de soldadura para la construcción de puentes la mano de obra calificada es de suma importancia para contribuir al éxito del proyecto. La presente investigación tiene como objetivo evaluar el efecto del proceso de soldadura y cambio en la posición de soldeo en las propiedades mecánicas y sanidad de la junta de acero ASTM A709 Grado 50 de 25 mm de espesor. Tres cupones de prueba fueron preparados para soldadura de ranura juntas a tope con proceso por arco sumergido en posición plana, y proceso por arco tubular con protección gaseosa en posiciones vertical ascendente y sobre cabeza. Los materiales de aporte y parámetros de soldeo fueron los recomendados por el fabricante. Los resultados de los ensayos en los cupones de prueba mostraron propiedades mecánicas que, si bien difieren significativamente conforme varío la posición de soldeo por efecto de los cambios microestructurales, cumplen con los requerimientos de calidad mediante ensayos mecánicos y pruebas de sanidad establecidos en el código de soldadura para puentes AWS D1.5M/D1.5:2020, para calificación de procedimientos de soldadura y soldadores.

---

<sup>150</sup> Derivado del proyecto de investigación: Efecto de la temperatura de precalentamiento y la posición de soldeo en la soldabilidad de barras corrugadas de acero ASTM A 615.

<sup>151</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Magister en Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad General de San Martín - Argentina, Profesor Principal, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: jvera@unitru.edu.pe.

<sup>152</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Estudiante de Maestría en Ingeniería, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: lcaballero@unitru.edu.pe.

<sup>153</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Doctor en Ciencias Ambientales, Institución, Profesor principal, Universidad Nacional de Trujillo, correo electrónico: mtaboada@unitru.edu.pe.

<sup>154</sup> Ingeniero Metalurgista, Universidad Nacional de Trujillo, Gerente de operaciones, Golden Mountain Corporation SAC, correo electrónico: rbarreto@goldenmountaincorp.com



## **ABSTRACT**

In welding projects for the construction of bridges, qualified labor is of utmost importance to contribute to the success of the project. The objective of this research is to evaluate the effect of the welding process and change in the welding position on the mechanical properties and health of the 25 mm thick ASTM A709 Grade 50 steel joint. Three test coupons were prepared for groove welding butt joints with submerged arc process in flat position, and tubular arc process with gas shielding in upright and overhead positions. The filler materials and welding parameters were those recommended by the manufacturer. The results of the tests on the test coupons showed mechanical properties that, although they differ significantly as the welding position varies due to the effect of microstructural changes, meet the quality requirements through mechanical tests and health tests established in the code of bridge welding AWS D1.5M/D1.5:2020, for qualification of welding procedures and welders.

**PALABRAS CLAVE:** Posición de soldeo, Calificación de soldadores, Requerimientos de calidad.

**Keywords:** Welding position, Qualification of welders, Quality requirements.

## INTRODUCCIÓN

En países en vías de desarrollo como Perú, existe una brecha por cubrir en el sector construcción y transporte para satisfacer la demanda social. Por las características climáticas, las construcciones de puentes para transporte de vehículos deben adaptarse a criterios de calidad y seguridad como los establecidos en el código AWS D1.5 (AWS, 2020) para puentes metálicos en carretera, cuyas uniones son realizadas mediante diferentes procesos de soldadura. La industria nacional paulatinamente ha incorporado tecnología y mano de obra calificada para soldeo, sin embargo, existen vacíos tecnológicos que son necesarios adecuar a la realidad climática nacional.

El acero es un material que por su versatilidad y elevada resistencia es recomendable para este tipo de proyectos; siempre que los procedimientos de soldadura estén calificados, la soldabilidad de un acero depende de muchas variables, y está relacionada con la posibilidad de producir fisuras por endurecimiento en la zona afectada por el calor ZAC, Yurioka (2001). El carbono equivalente en un acero indica la susceptibilidad de un acero a sufrir fisuración por transformaciones de fase martensíticas y depende de su contenido químico principalmente carbono.

Durante la solidificación, el manganeso contribuye a refinar la estructura, por transformación a ferrita acicular y estructuras bainíticas, incrementando la resistencia al impacto (Evans, 1980); conforme disminuye su contenido alrededor de 0.7%, la transformación preferente desde el borde de grano austenítico es a ferrita Widmanstätten, (Abson y Pargeter, 1986). Por otro lado, el silicio refina la microestructura en procesos por arco sumergido (Oblak, y Hehemann, 1967), en el rango de 0.25 hasta 0.58% incrementa la dureza, reteniendo austenita a temperatura ambiente (Abson y Pargeter, 1986). En general azufre y fósforo en la soldadura son nocivos para la tenacidad de la junta soldada (Evans, 1985). Níquel es el único elemento aleante que en solución sólida en la fase ferrítica incrementa la resistencia al clivaje (Avner, 1997).

Los diagramas de transformación por enfriamiento continuo son una herramienta útil para predecir la transformación de fases. Las fases resultantes y sus detalles microestructurales dependen de la interacción de múltiples factores de soldeo esto incluye la composición química del metal de soldadura y ciclo térmico (Grong y Matlock, 1986; Debroy y David,

1995). La zona afectada térmicamente y su dimensionamiento depende directamente del calor aportante por la fuente de calor (AWS, 2001). El calor de aporte influye en el engrosamiento de la estructura, disminuyendo su capacidad para soportar cargas por impacto (Ito y Nakanishi, 1976; Evans, 1985). El cambio en la posición de soldeo modifica el flujo de calor de aporte y con ello la morfología de solidificación (Evans, 1985). La energía de impacto en un material de soldadura disminuye al variar la posición de soldeo en el siguiente orden: bajo mano, horizontal, sobre cabeza y vertical ascendente (International Institute of Welding, 1988).

Para caracterizar la microestructura de solidificación existen diversas técnicas experimentales, como son, la microfotografía de alta resolución (Hall et al., 2001), pruebas analógicas transparentes (Trivedi et al., 2003) y la técnica de difracción de rayos X para identificar la fase y su composición química (Babu et al., 2002). Además, se encuentra la técnica metalográfica de carácter cualitativo y cuantitativo, que requiere a la estadística como herramienta (Harrison y Farrar, 1989).

Factores como dureza, resistencia a tracción, tensión de fluencia, ductilidad y tenacidad al impacto dependen de la estructura interna del material y son de utilidad para caracterizar la junta soldada. Existen diversos mecanismos de endurecimiento, así tenemos endurecimiento por solución sólida intersticial y sustitucionales, por precipitación, endurecimiento por refinamiento de grano y por deformación plástica (Abson y Pargeter, 1986; Easterling, 2013).

En la fabricación de estructuras de acero para puentes, resulta práctico los procesos de soldadura por arco con alambre tubular FCAW y arco sumergido SAW. En el proceso FCAW, el electrodo tubular contiene fundente granular para proteger el arco, se alimenta hacia el tubo de contacto ubicado en la pistola de soldadura o torcha, puede o no haber protección gaseosa, usa suministro de energía a voltaje constante y corriente directa, dicho proceso está ganando rápida aceptación en la industria donde los materiales son ferrosos, por su rápida velocidad de depósito de metal de soldadura. El proceso de soldadura SAW, es el más eficiente en términos de material depositado y alta penetración, se caracteriza por alimentar de manera continua el alambre sólido que genera el arco en su totalidad dentro del fundente sólido granular, esto permite al operador tener mejor control de la soldadura, ya que no es necesario lentes filtrantes y genera menos humo que otros procesos, está limitado a ser

útil para soldeo en posición bajo mano por la necesidad de mantener el fundente en la junta (AWS, 2010).

Para producir componentes seguros, confiables y favorecer la economía del proyecto de soldadura, se requiere calificar los procedimientos, con parámetros de aceptación o rechazo que aseguren la calidad del bien fabricado. El propósito de calificar una junta de soldadura es determinar si cumple con los parámetros de calidad para aceptar o rechazar el conjunto soldado, alineado a un código, norma o especificación (AWS, 2007). El código de AWS D1.5 (AWS, 2020), contiene requerimientos para fabricar puentes en acero al carbono y de baja aleación por procesos de soldadura; se detallan metodologías para inspeccionar, calificar, detalles estructurales, soldadura por espárrago, geometría de las juntas de soldadura, criterios de calidad para el soldador, entre otros.

La calificación de un procedimiento es la demostración de que el uso de procesos, materiales y técnicas de unión prescritos dará como resultado una unión que exhibe solidez y propiedades mecánicas específicas (AWS, 2010). El registro de la calificación de un procedimiento PQR, es un documento que valida y respalda un WPS, se registran los valores reales de las variables del procedimiento de soldadura usado y los resultados obtenidos de las probetas de ensayo. Algunos de los ensayos para calificación incluyen el ensayo de Resistencia a Tracción, ensayo de dureza a la indentación, ensayo de Charpy para prueba de impacto, ensayo volumétrico de doblado y ensayos metalográficos.

De hecho, por las múltiples interacciones de variables intervinientes durante el soldeo que afectan las propiedades de la junta soldada, surge la interrogante ¿Cómo varían las propiedades para calificación de la junta soldada conforme varía el proceso de soldadura y posición de soldeo? Con este propósito, se buscó determinar el efecto del proceso y posición de soldadura en las propiedades de la junta de acero ASTM A709 Gr.50, evaluadas acorde a los requerimientos de ensayo y calificación establecidos en el código de soldadura AWS D1.5. La presente investigación pretende contribuir en el sector construcción peruano, específicamente construcción de puentes por soldadura, extrapolando dichos resultados al personal involucrado en la fabricación de puentes de acero en el Perú.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Material de estudio

El material de estudio es el acero estructural de alta resistencia y baja aleación ASTM A 709 Gr 50 de 25 mm de espesor, soldado mediante proceso de soldadura por arco SAW y FCAW, para fabricación de puentes; la composición química y propiedades mecánicas fueron proporcionada por el fabricante y se detallan en las Tabla 1 y 2.

**Tabla 1. Composición química**

Carbono (%) máx.	Manganeso (%) máx.	Fósforo (%) máx.	Azufre (%) máx.	Silicio (%) máx.	Cobre (%) mín.	Vanadio (%) máx.
0,23	1,35	0,03	0,03	0,40	0,20	0,01-0,15

**Tabla 2. Propiedades mecánicas**

Límite de Fluencia (mín.)	Resistencia a la Tracción (mín.)	Elongación (mín.)
345 MPa	450 MPa	21%

### Material de aporte

El criterio de selección del material de aporte es igualar las propiedades del metal base; el electrodo o la combinación de electrodo/fundente fue seleccionado de acuerdo con la Tabla 3.

**Tabla 3. Especificación y clasificación de metal de aporte**

Proceso	Posición	Especificación AWS	Clasificación AWS	Diámetro máximo (pulg)	Intensidad máxima (A, DCEP)	Velocidad de avance (mm/s)	Voltaje (V)	Extensión libre del electrodo (mm)
SAW	1G	A5.17/A5.17M	F7A0- EM 12K-PS2	3.2	580-620	2.5-4.2	30-34	20
FCAW	3G ↑	A5.20/A5.20M	E71T-1C	1.6	210-245	2.3-2.5	21-24	6
FCAW	4G	A5.20/A5.20M	E71T-1C	1.6	210-245	2.3-2.5	21-24	6

### Método

Para la investigación, se varió el proceso de soldadura, SAW (automático) y FCAW (80% Ar-20% CO<sub>2</sub>), y la posición de soldeo, 1G, 3G, 4G; las variables dependientes fueron resistencia a tracción, dureza, energía de impacto y doblado. Tres cupones para ensayo fueron preparados por soldadura en concordancia al código AWS D1.5 (AWS, 2020), como se aprecia en la Figura 1, el precalentamiento mínimo fue 25 °C y temperatura entre pasadas de 100 °C.

**Figura 1. Cupón para probetas de ensayo**

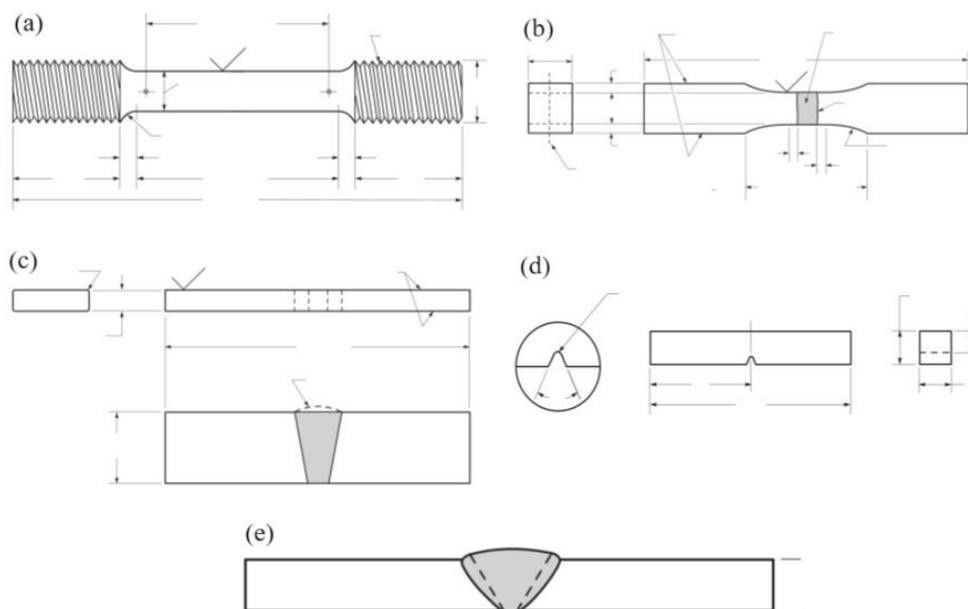


Los especímenes de prueba fueron removidos de la placa de prueba por corte térmico y maquinado de conformidad con ASTM A370 -21 (ASTM, 2017), El tipo y número de especímenes para cada cupón de soldadura fueron los requeridos para calificar un WPS y se especifican en la Tabla 4 y Figura 3.

**Tabla 4. Número y tipo de probetas para ensayo**

Prueba de tensión en metal de soldadura	Prueba de tensión de sección reducida	Prueba de doblado lateral	Prueba de impacto	Prueba de macroataque
1	2	4	5	1

**Figura 3. Muestra para (a) tensión de metal de soldadura redonda estándar, (b) tensión de sección reducida, (c) doblado lateral, (d) de impacto CVN ASTM A370, (e) macroataque ASTM E112 (ASTM, 2021) y dureza ASTM E384 (ASTM, 2022)**



La placa de prueba soldada cuando se inspecciona debe cumplir los requisitos estipulados en el código AWS D1.5 (AWS, 2020) para inspección visual, prueba de doblado lateral, prueba de macroataque, prueba de dureza y prueba de impacto CVN.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha evaluado el efecto del proceso de soldadura y la posición de soldeo en las propiedades mecánicas y sanidad de la junta soldada de acero ASTM A709 Gr.50, los resultados evaluados con los requerimientos de calidad establecidos en el código AWS D1.5 (AWS, 2020) se muestran a continuación.

### Pruebas de tensión

Los resultados se tallan en las Tablas 5 y 6 respectivamente.

*Tabla 5. Muestra de tensión de metal de soldadura redonda estándar*

Muestra		1G1	3G1	4G1
<b>Esfuerzo (MPa)</b>	máxima	554.10	685.69	607.08
<b>Ductilidad, %</b>	$l_0 = 50$ mm	26.00	22.40	22.70

*Tabla 6. Muestra de tensión de sección reducida*

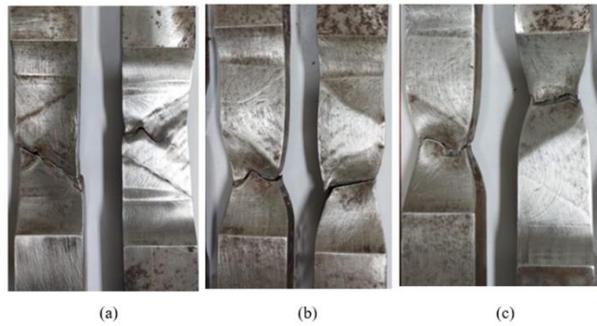
Muestra		1G-1	1G-2	3G-1	3G-2	4G-1	4G-2
<b>Tracción (MPa)</b>	Máxima	532.15	528.21	640.26	615.47	624.30	635.71
<b>Ductilidad</b>	$L_0 = 50$ mm	24.30	22.40	21.30	20.80	19.20	20.30

La zona de fractura en las muestras traccionadas se aprecia en las Figuras 4 y 5.

*Figura 4. Zona de ruptura de metal de soldadura redonda estándar*

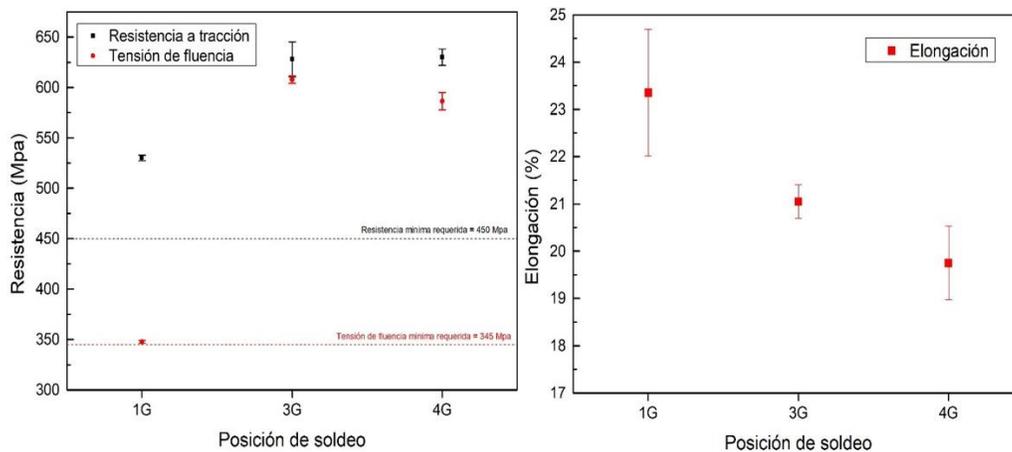


**Figura 5. Zona de ruptura de muestras de sección reducida (a) 1G, (b) 3G y (c) 4G**

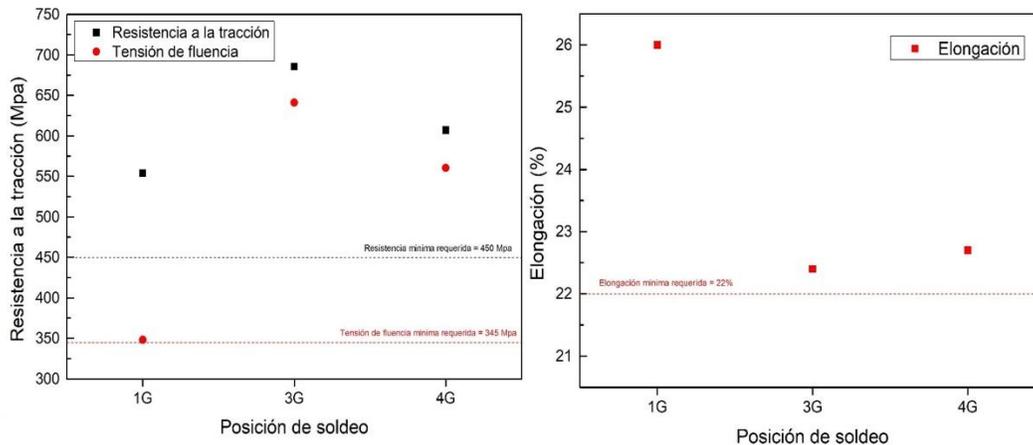


La prueba de resistencia a la tracción en las juntas de sección reducida (6) y sección circular estándar (3) reporta valores que superan los requerimientos de calidad, esto es, tensión de fluencia mayor a 345 MPa, resistencia a la tracción mayor a 450 MPa y elongación mayor a 22%, la tendencia a variar las propiedades a tracción respecto a la posición de soldeo se aprecia en las Figuras 6 y 7.

**Figura 6. Resistencia a tracción en probetas de sección reducida**



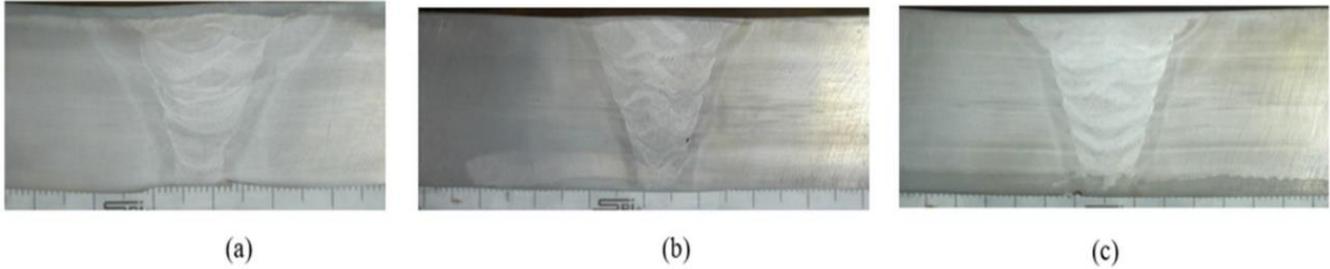
**Figura 7. Resistencia a tracción en probetas de sección circular estándar**



## Pruebas de macroataque

El área expuesta en la junta soldada que se aprecia en la Figura 8, revela estar libres de grietas, presenta fusión completa entre capas adyacentes y metal base.

**Figura 8. Zona de ruptura de muestras de sección reducida (a) 1G, (b) 3G y (c) 4G**



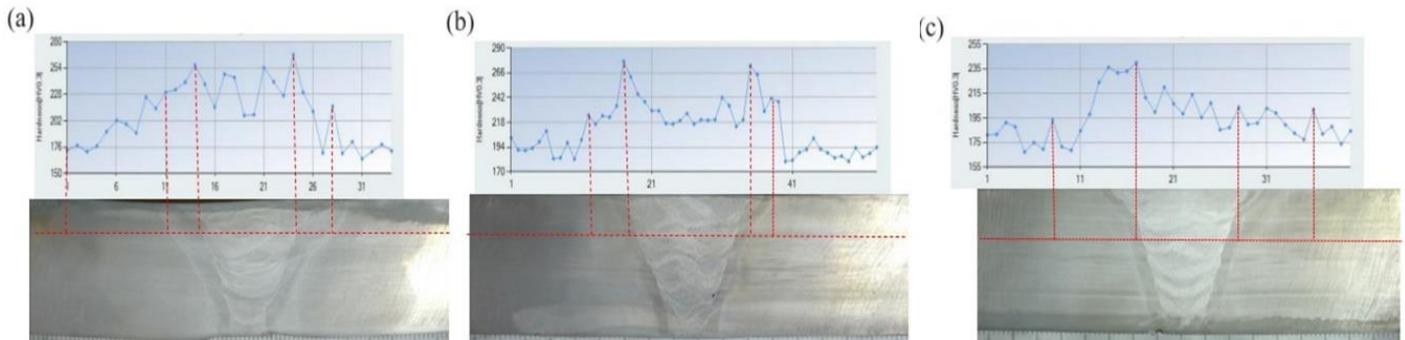
## Pruebas de dureza

En la Tabla 7 se detallan los resultados de las medidas de dureza máximas – mínimas y en la Figura 9 se aprecia la distribución característica en la zona de soldadura en las juntas.

**Tabla 9. Medidas de dureza en las juntas de soldadura**

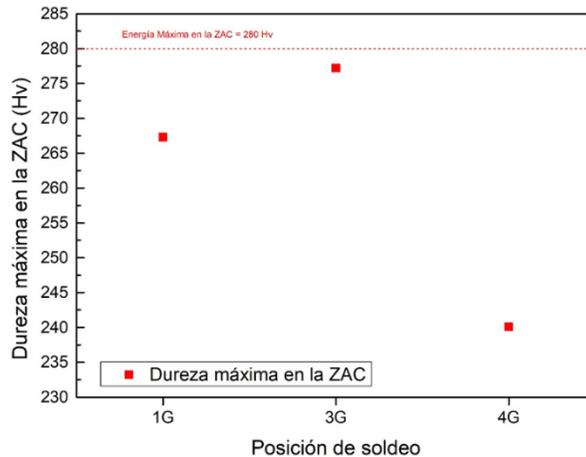
Posición	Dureza máxima (Hv)	Dureza mínima (Hv)
1G	267.30	164.60
3G	277.20	180.20
4G	240.10	167.30

**Figura 9. Distribución de medidas de dureza en juntas posición (a) 1G, (b) 3G y (c) 4G**



Las medidas de dureza máxima en la sección transversal de las juntas soldadas reportan valores máximos menores a 280 Hv en la zona afectada por el calor correspondiente al metal base, con lo cual, se cumple con el requerimiento de calidad establecidos para este tipo de acero. La tendencia a variar la dureza máxima en la zona afectada por el calor con la posición de soldeo se aprecia en la Figura 10.

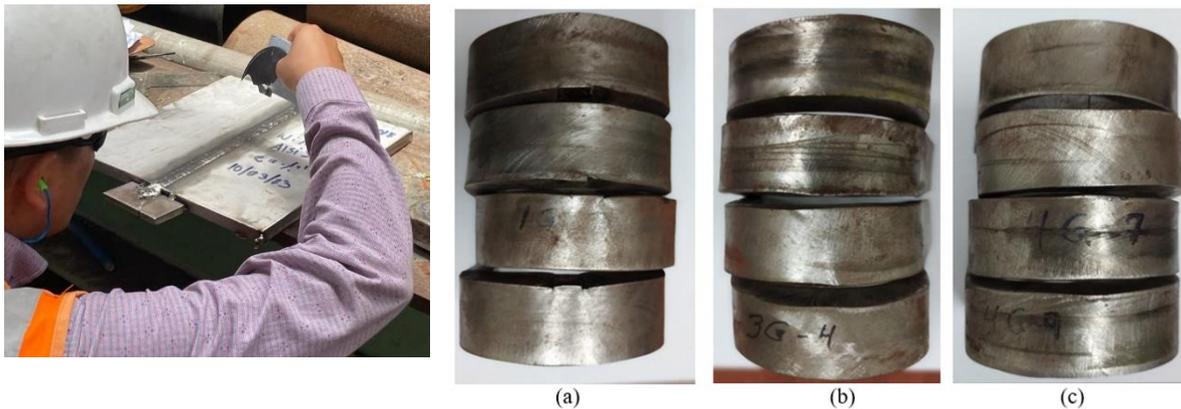
**Figura 10. Medidas de dureza máxima en la zona afectada por el calor ZAC**



### Prueba visual y doblado guiado

Las doce muestras no presentan defectos abiertos en la soldadura y en la zona afectada por el calor que excedan 1/8 de pulgada, como se aprecia en la Figura 11, con lo cual, se supera los requerimientos de calidad establecidos en el código de soldadura aplicable.

**Figura 11. Muestras en condición doblado en juntas posición (a) 1G, (b) 3G y (c) 4G**



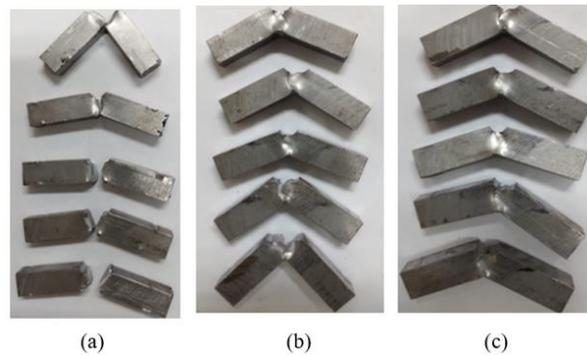
### Prueba de impacto

Los resultados del ensayo son detallados en la Tabla 10, la disposición de las probetas después del ensayo se aprecia en la Figura 12.

**Tabla 10. Energía de impacto en las juntas de soldadura**

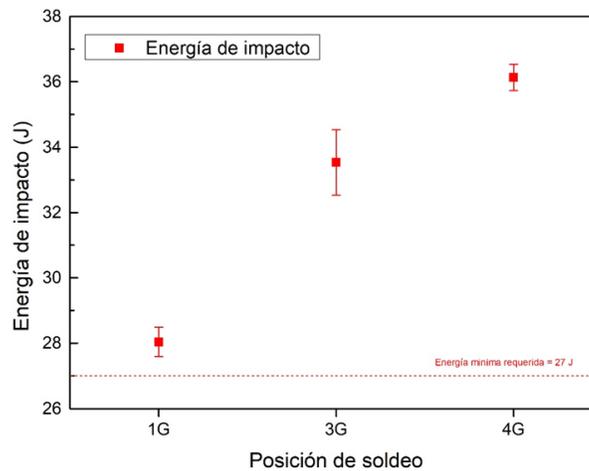
MUESTRA	1G-0	1G-1	1G-2	1G-3	1G-4
Energía de Impacto (J)	28.00	29.50	27.60	26.50	28.50
MUESTRA	3G-0	3G-1	3G-2	3G-3	3G-4
Energía de Impacto (J)	32.50	34.50	35.50	33.60	31.80
MUESTRA	4G-0	4G-1	4G-2	4G-3	4G-4
Energía de Impacto (J)	36.50	35.50	36.20	35.70	37.50

**Figura 12. Muestras de impacto en las juntas para posición (a) 1G, (b) 3G y (c) 4G**



Las pruebas de impacto en las juntas para cada posición de soldeo (5 por posición de soldeo), son evaluadas después de ignorar el valor más alto y más bajo y los tres valores restantes son promediados. Las juntas cumplen con los requerimientos de calidad, los promedios de los valores de energía de las tres muestras restantes superan el valor mínimo especificado de 27 Joule y no más de una muestra dispone de una energía de impacto inferior al mínimo especificado y ninguna muestra tiene un valor inferior a 2/3 del valor mínimo. En la Figura 13 se aprecia la tendencia a variar con la posición de soldadura.

**Figura 13. Energía de impacto en juntas soldadas**

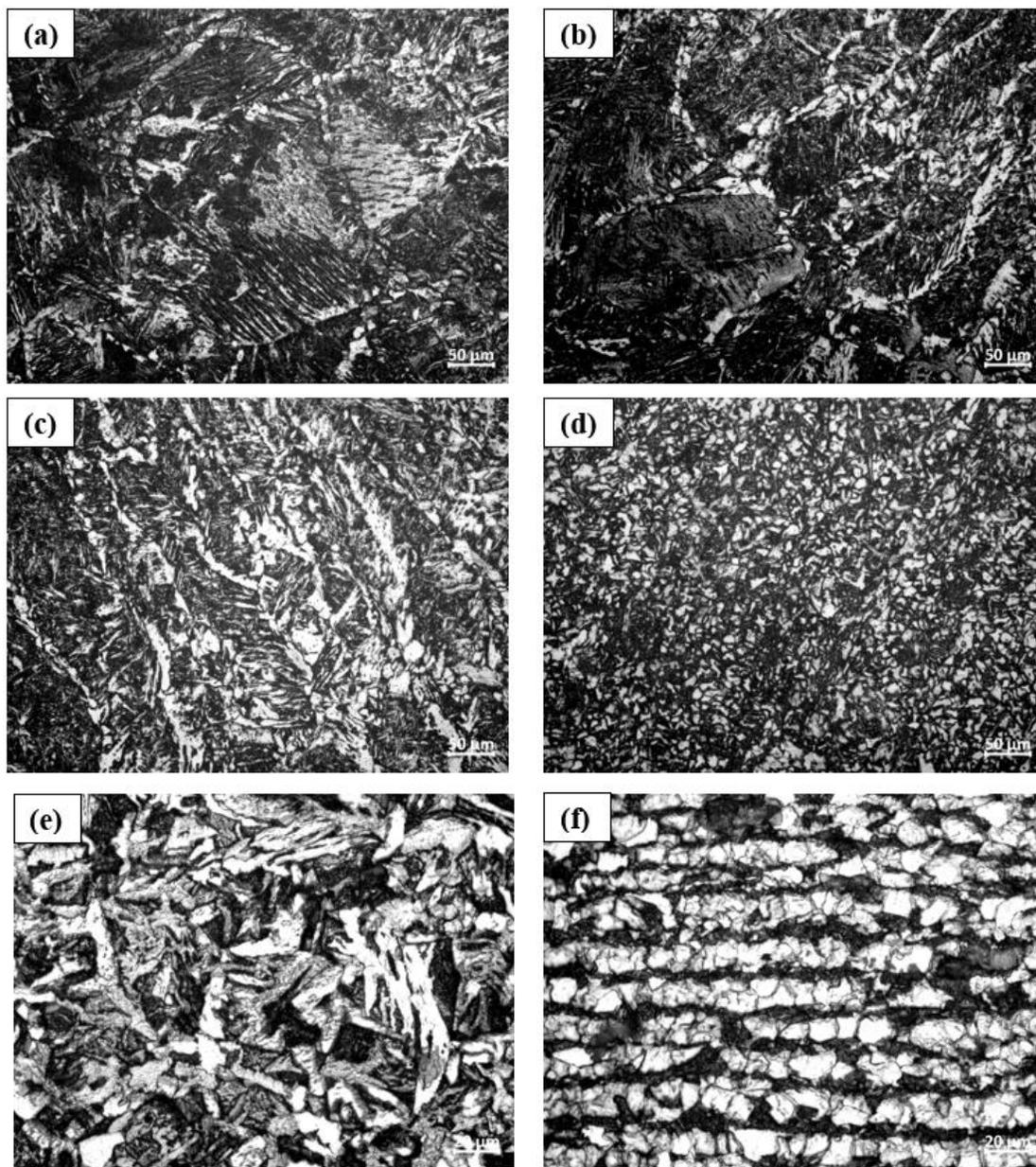


### Detalles Metalográficos

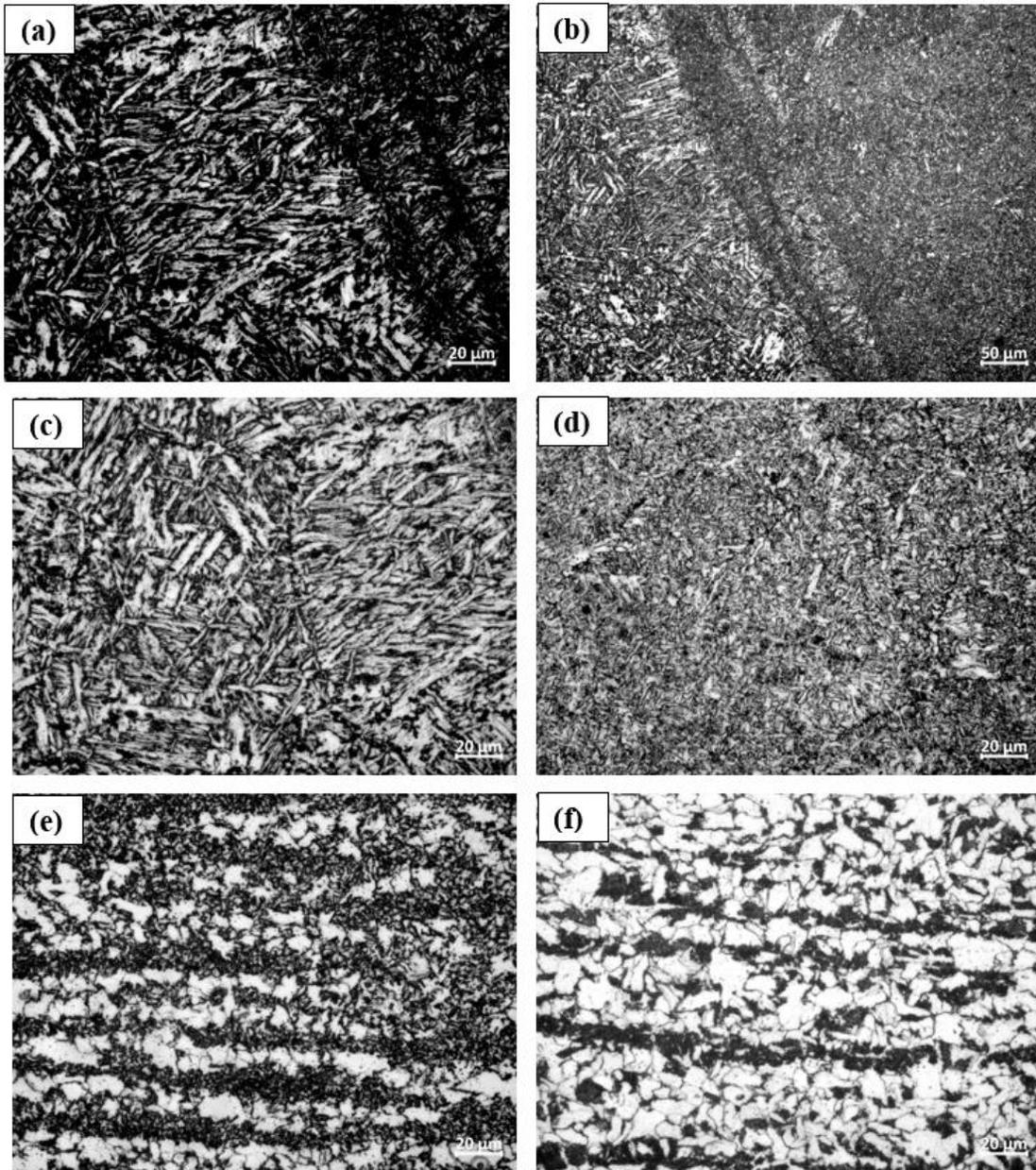
Los detalles microestructurales que se aprecian en las Figuras 14 a 16 en las juntas soldadas, explican la variación de las propiedades mecánicas conforme varía la posición de soldeo, esto implica mayor dificultad para el desplazamiento y mantener constante la velocidad de avance de la torcha, afectando el calor de aporte en la junta y el posterior

enfriamiento, sin embargo, para las 3 posiciones de soldeo se cumple con los requerimientos de calidad establecidos en el código AWS D 1.5, para la soldadura del acero ASTM A709 Gr 50.

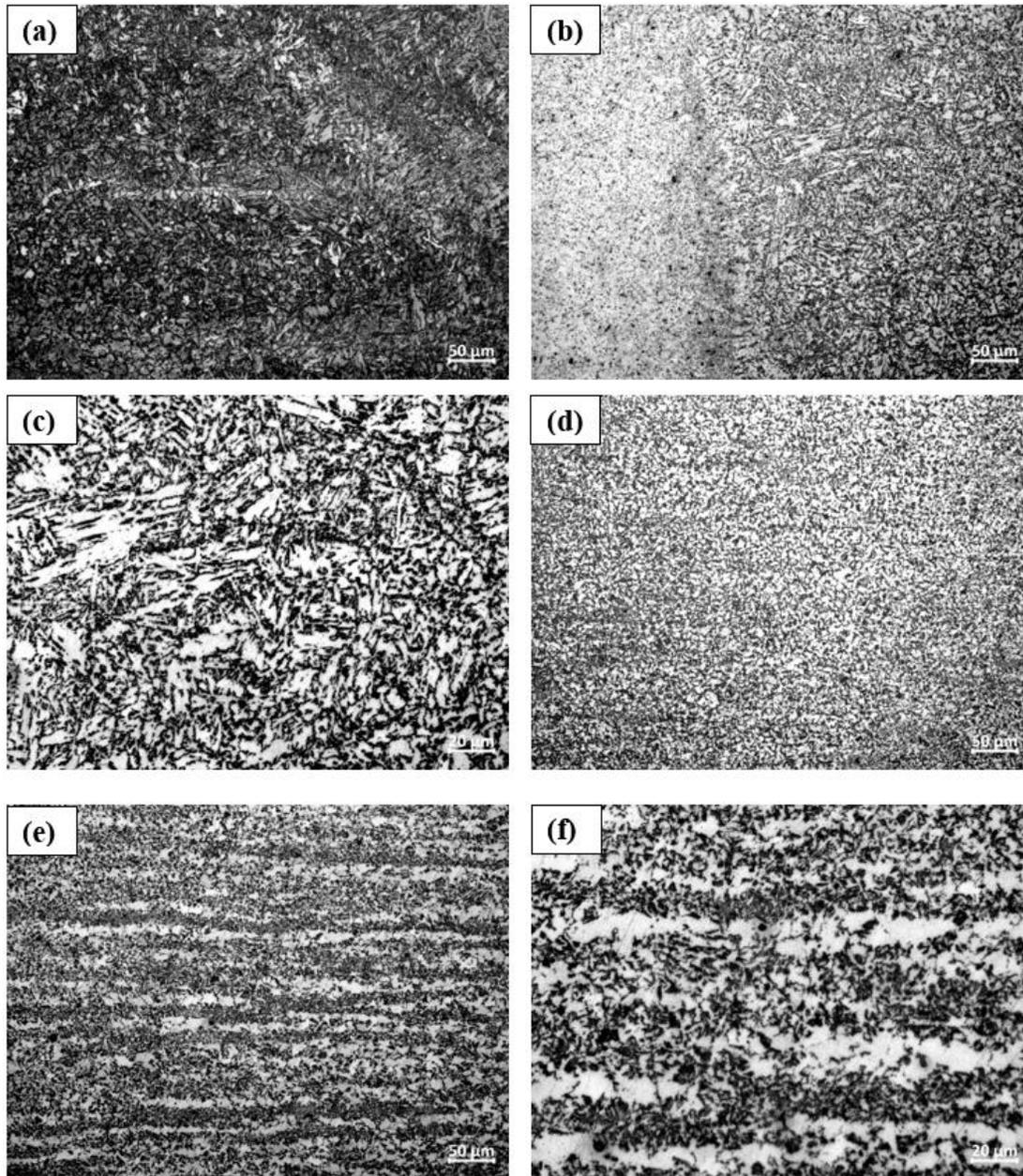
**Figura 14. Microestructuras en la junta soldada en posición 1G (a) Zona afectada por el calor, (b) Línea de fusión, (c) cordón de soldadura, (d) granos recristalizados y (e, f) Metal base esferoidizado**



*Figura 15. Microestructuras en la junta soldada en posición 3G (a) Zona afectada por el calor, (b) Línea de fusión, (c) cordón de soldadura, (d) granos recristalizados y (e, f) Metal base esferoidizado*



**Figura 16. Microestructuras en la junta soldada en posición 4G (a) Zona afectada por el calor, (b) Línea de fusión, (c) cordón de soldadura, (d) granos recristalizados y (e, f) metal base esferoidizado**



## CONCLUSIONES

La junta soldada a tope del acero ASTM A709 Gr.50 mediante los procesos de soldadura por arco sumergido posición plana y arco tubular con gas de protección posición vertical ascendente y sobre cabeza afectan las propiedades mecánicas obtenidas mediante ensayos de resistencia a tracción, impacto y dureza en la junta de manera significativa, probablemente los constituyentes microestructurales que difieren de una junta a otra por efecto de variar el calor de aporte conforme varía la posición de soldeo afectan dichas mediciones. Los resultados producto de los ensayos mecánicos y pruebas de sanidad en la junta soldada, contrastados y evaluados con los requerimientos de calidad establecidos en el código AWS D1.5M/D1.5:2020, permiten inferir que las especificaciones de los procedimientos de soldadura para las posiciones de soldeo plana, vertical ascendente y sobre cabeza son adecuados para su calificación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Society for Testing and Materials. (2017). ASTM A370 – 21, Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products. ASTM International.
- American Society for Testing and Materials. (2021). ASTM E 112-13: Standard Test Methods for Determining Average Grain Size. <https://doi.org/10.1520/E0112-13R21>
- American Society for Testing and Materials. (2022). ASTM E 384-22: Standard Test Method for Microindentation Hardness of Materials. <https://doi.org/10.1520/E0384-22>
- American Welding Society. (2007). AWS QC1: Standard for AWS Certification of Welding Inspectors. American Welding Society.
- American Welding Society. (2010). AWS 3.0M/A3.0: Standard Welding Terms and Definitions. American Welding Society. Florida: USA
- American Welding Society. (2020). AWS D1.5/D1.5M: Welding Code - Steel. American Welding Society.
- American Welding Society. (2001). Welding Handbook Vol 1, 9th. Ed.
- Abson, D. & Pargeter, R. (1986). Factors influencing as-deposited strength, microstructure and toughness of manual metal arc welds suitable for C-Mn steel fabrications. *International Metals Reviews*, 31(4), 141-196.
- Avner, S. (1997). Introduction to Physical Metallurgy. Second edition. MC GRAW HILL.
- Babu, S. Elmer, J. Vitek, J. & David, S. (2002). Time-resolved X-ray diffraction investigation of primary weld solidification in Fe-C-Al-Mn steel welds, *Acta Materialia*, 50, 4763-4781.
- Bouda, A., Lebaili, S. & Benchaala, A. (2003). Grain size influence on ultrasonic velocities and attenuation. *NDT & E International*, 36(1), 1-5. [https://doi.org/10.1016/S0963-8695\(02\)00043-9](https://doi.org/10.1016/S0963-8695(02)00043-9)
- Debroy, T. & David, S. (1995). Physical processes of fusion welding. *Reviews of Modern Physics*, 67(1), 85-112.
- Easterling, K. (2013). Introduction to the Physical Metallurgy of Welding, 2th Ed, London.

- Evans, G. (1980). Effect of welding position on the microstructure and properties of C-Mn allweld- metal deposits, IIW Doc. II-A-499-80.
- Evans, G. (1985). The effects of sulphur and phosphorus on the microstructure and properties of C- Mn all-weld-metals deposits, IIW Doc. II-A-640-85.
- Grong, O. & Matlock, D. (1986). Microstructural development in mild and low-alloy steel Weld metals, *International Metals Reviews*, 31, 175-196.
- Hall, A., Knorovsky, G., Robino, C., Maccallum, D., Reece, M. & Poulter, G. (2001). Proceedings, 11th International Conference and Exhibition on Computer Technology in Welding, Columbus, Ohio.
- Harrison, P. & Farrar, R. (1989). Applications of continuous cooling transformation diagrams for welding steels. *International Materials Review*, 34, 1, 35-51.
- International Institute of Welding. (1988). Guide to the Light Microscope Examination of Ferritic Steel Weld Metals, Document No. IX-1533-88
- Ito, Y & Nakanishi, M. (1976). Study on Charpy impact properties of weld metals with submerged arc welding. *The Sumimoto Search*, 15, 42-62.
- Oblak, J. & Hehemann. R. (1967). Transformations and Hardenability in Steels, Climax Molibdenum Co., Ann Harbor, MI, 15-38.
- Trivedi, R., David, S., Eshelman, M., Vitek, J., Babu, S., Hong, T. & DebRoy, T. (2003). In situ observations of weld pool solidification using transparent metal-analog systems. *J. Appl. Phys*, 93 (8), 4885–4895. <https://doi.org/10.1063/1.1559934>
- Yurioka, N. (2001). Physical Metallurgy of Steel Weldability. Technical Development Bureau, Nippon Steel Corporation, Shintomi, Futtsu, *ISIJ International*, 41(6), pp. 566–570.



**Eiddec**  
EDITORIAL