

Diciembre 2025
poscientia@uab.edu.bo

Po Scientia

Vol. 6 Num.7
ISSN: 2958-2369

UABJB

REVISTA CIENTÍFICA



EDUCACIÓN DIGITAL Y CIBERPROTECCIÓN

*"Impacto del Aprendizaje en Línea y la Prevención
del Cibercrimen"*



VICERRECTORADO DE POSGRADO
ACREDITADO INTERNACIONALMENTE POR



MISIÓN

La Revista Científica Arbitrada de investigación científica multiareas POSCIENTÍA, tiene como misión primordial, publicar los resultados producto de las investigaciones, que se realizan en las instituciones de Educación Superior a nivel Nacional e Internacional, para contribuir con el progreso científico, igualmente les da cabida a investigadores de otras instituciones fuera de sus fronteras.

VISIÓN

Ser el referente nacional e internacional de publicaciones científicas en todas las áreas del conocimiento en sus diferentes niveles, con altos estándares de calidad y rigor metodológico.

OBJETIVO

El objetivo de la Revista Científica Arbitrada de investigación PoScientía, es de difundir el conocimiento científico, a través de los resultados originales producto de investigaciones científicas, que representen una contribución para el desarrollo en las diferentes áreas del conocimiento, incluye trabajos, productos de investigaciones científicas y reflexiones teóricas que, por su relevancia, ameriten publicarse, y de esta forma contribuya a visibilizar la producción intelectual.

ALCANCE

La Revista Científica Arbitrada de investigación multiareas PoScientía, está dirigida a investigadores, docentes, estudiantes y a la audiencia académica en sus diferentes niveles (Inicial, Básica, Universitaria), así como también, a la comunidad científica en general y demás personas involucradas en el hecho educativo. Esta Revista Científica publica artículos Inéditos, originales, y sin conflictos de intereses.

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Jesús Egüez Rivero Ph.D.

Rector UABJB

Jesús Alfredo Ibañez Vaca Ph.D.

Vicerrector de Posgrado

René Vásquez Pérez Ph.D.

Director de Posgrado

M.Sc. Glover Jhimmy Viruez Alpire

Director DIE Posgrado

Fabián Alejandro Ortíz Rodal Ph.D.

Subdirector de Posgrado

MSc. Fabián Antonio Rodal Coelho

**Asesor Académico Vicerrectorado
de Posgrado**

Lic. Ana Claudia Guizada Arteaga

**Directora de Relaciones Internacionales
de Posgrado**



EDICIÓN DIGITAL



PÁGINA WEB

COMITÉ CIENTÍFICO

Jesús Alfredo Ibañez Vaca Ph.D.

Director de la Revista

(Bolivia - Vicerrector de Posgrado UAB JB) jaibanezv@uabjb.edu.bo

M.Sc. Glover Jhimmy Viruez Alpire

(Bolivia - Director DIE Posgrado UABJB) gloverviruez 49@gmail.com

Carlos M. Álvarez de Zayas Dr. Cs.

(Cuba - Director ALSIE Consultores SRL) calvarez49@yahoo.com

Tania Araujo Burgos PhD

(Bolivia - Docente UMSS) agrotania@gmail.com

Luis Alfonso Vía Reque PhD

(Bolivia - Consultor) luisalfonsoviareque@gmail.com

Luis Córdova Mamani Ph.D.

(Bolivia - Jefe Dpto. de Interacción social y extensión de Posgrado UABJB)

luiscordova6262@gmail.com

René Vásquez Pérez Ph.D.

(Bolivia - Director Posgrado UABJB) rvasquez@uabjb.edu.bo

Diagramación

Dario Martinez Parada
todojuego2019@gmail.com

Diseño de portada

Rudy Armando Saravia Velardes

Jefe de Depto. de Procesos Informáticos

Ing. Róger Justiniano Molina
rjustinianom@uabjb.edu.bo

Entidad Editora

Vicerrectorado de Posgrado UABJB
prolongación Av, 6 de agosto zona Virgen de Loreto,
Telf. (591) 3-46- 27585 Trinidad Beni Bolivia
Email: vicepostgrado@uabjb.edu.bo
dirposgrado@uabjb.edu.bo; die@uabjb.edu.bo



Ciencia y conocimiento al servicio del desarrollo académico y social

Es para mí un honor presentar la sexta edición de la Revista Científica Poscientia, órgano académico del Vicerrectorado de Posgrado de la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián", que en esta oportunidad reúne doce artículos científicos de alto rigor metodológico, distribuidos en cuatro áreas del conocimiento: Jurídica, Educación, Salud y Veterinaria.

En cada una de estas páginas, el lector encontrará un reflejo del compromiso de nuestros investigadores y docentes con la generación de conocimiento relevante, pertinente y de calidad, que no solo responde a las necesidades locales, sino que también dialoga con las tendencias y desafíos globales de la ciencia. Desde reflexiones jurídicas de vanguardia como el reconocimiento constitucional de derechos humanos y el neoconstitucionalismo hasta propuestas pedagógicas innovadoras, estudios de salud pública y veterinaria, esta edición se convierte en un aporte académico de importancia nodal para el desarrollo del pensamiento crítico y la construcción de soluciones basadas en evidencia.

El Área Jurídica ofrece investigaciones que profundizan en la evolución de los derechos humanos, la justicia constitucional y el análisis político-electoral, así como estudios de caso que vinculan la práctica profesional con la docencia universitaria. El Área de Educación



Jesús Alfredo Ibáñez Vaca, Ph.D.

Vicerrector de Posgrado

Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián"

aporta metodologías y enfoques transformadores, desde la formación virtual en contextos penitenciarios hasta el papel de la inteligencia artificial y la inteligencia emocional en la educación superior. El Área de Salud enriquece la discusión científica con una revisión sobre la etiología de la hipomineralización dental, mientras que el Área Veterinaria aborda con precisión técnica el impacto de intoxicaciones en ganado de lidia.

Este esfuerzo editorial reafirma la misión del Vicerrectorado de Posgrado de consolidar un espacio donde el conocimiento, la investigación y la innovación se articulen como pilares

del progreso científico y social. La Revista Científica Poscientia se erige así como una plataforma que promueve la reflexión interdisciplinaria y proyecta a nuestra Universidad como referente en la producción y difusión de saberes.

Agradezco a todos los autores, revisores y al equipo editorial por su dedicación y excelencia académica. Confiamos en que esta edición será una valiosa herramienta para investigadores, docentes, estudiantes y profesionales, y que sus contenidos seguirán inspirando la búsqueda de respuestas y el planteamiento de nuevas preguntas que fortalezcan el camino de la ciencia.

Índice

	Pág.
ÁREA INFORMÁTICO (Artículo Científico)	
1.- IMPACTO DE LAS METODOLOGÍAS ÁGILES EN LA CALIDAD DEL SOFTWARE.....	1
Kimberly Velarde Flores	
ÁREA SALUD (Artículo Científico)	
2.- CÉLULA MADRE: DESCUBRIMIENTO SORPRENDENTE DE LA MEDICINA MODERNA.....	8
Duniesky Jesús Castro Torres	
3.- ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CHAGAS EN EL MUNICIPIO DE LA ASUNTA (LA PAZ – BOLIVIA)	16
Sonia Marlene, Pinto Zarco¹, Gabriel Ferri², José L. Flores Ibañez³, M. Cristina Vanrell⁴, Patricia S. Romano⁵	
ÁREA EDUCACIÓN (Artículo Científico)	
4.- EVALUACIÓN DE LA MODALIDAD DE GRADUACIÓN PARA INCREMENTAR EL ÍNDICE DE TITULACIÓN EN LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI	25
Thomas Willam Anderson Gutiérrez	
5.- NUEVOS RUMBOS PARA VIEJOS DESAFÍOS: LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UABJB.....	34
Cynthia Alina Vargas Melgar	
6.- EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA: INTEGRANDO LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS CURRÍCULOS UNIVERSITARIOS.....	43
Giovanni Edson Santos Gutiérrez	
7.- CIENCIA ABIERTA: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, INNOVACIÓN E INCLUSION EN BOLIVIA	53
Einstein Tejada Velez	
8.- MIGRACIÓN DIGITAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN TIEMPOS DE PANDEMIA.....	67
Saida Carolina Mendoza Torres	
ÁREA JURÍDICO (Artículo Científico)	
9.- ANÁLISIS CONSTITUCIONAL: PROTECCIÓN CONTRA LA VIOLENCIA DE GENERO EN BOLIVIA".....	75
Willy Rolando Yujra Quispe	
10.- ANÁLISIS SOBRE LOS LINEAMIENTOS PARA JUZGAR CON PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL MARCO DE LOS DERECHOS HUMANOS EN BOLIVIA	84
Oscar Alejandro Céspedes Rossell	
11.- MODELOS DE DEFENSA LEGAL DEL ESTADO: EXPERIENCIA BOLIVIANA	94
Lizeth Sempértegui Fuertes	
ÁREA VETERINARIA (Artículo Científico)	
12.- ASPECTOS MULTIFACTORIALES EN EL BIENESTAR ANIMAL: UN ENFOQUE EN LA ESPECIE CANINA.	104
M. O. Navarro-Flores, J. R. González-Montaña, L. M. Escalera-Valente	
CONVOCATORIA.....	122

IMPACTO DE LAS METODOLOGÍAS ÁGILES

EN LA CALIDAD DEL SOFTWARE

Kimberly Velarde Flores

Docente Carrera Ingeniería de Sistemas Universidad Autónoma Tomas Frías UATF, Potosí.
e-mail: kimberly2619994@gmail.com, WhatsApp (+591)73873579, Potosí, Bolivia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5192-7818>

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025

Artículo aceptado: 17-11-2024

Publicado: 19-12-2025

Conflictos de intereses: Ninguno

Clave del artículo: junio-2025-06

RESUMEN

Objetivo es que las metodologías ágiles permiten un enfoque más centrado en el cliente y en la calidad del software, lo que puede resultar en una entrega de software más rápida y de mayor calidad. Además. En este artículo, se analiza el impacto de las **metodologías** mediante observación participante y análisis de datos ágiles en el desarrollo de software para adaptarse al entorno cambiante. Este estudio se basa en la revisión de literatura académica, investigaciones científicas, artículos en revistas especializadas y estudios de caso. Las ventajas y dificultades para implementar prácticas flexibles, como scrum y programación extrema, se describen en detalle. El artículo enfatiza los obstáculos en la implementación de metodologías ágiles. El **resultado** nos indica que la resistencia de los cambios (47%) y la falta de entrenamiento (55%), lo que limita su efectividad se observa una tendencia hacia la adopción de herramientas digitales y metodologías híbridas que combinan enfoques ágiles y tradicionales. En **conclusión**, el éxito de las metodologías ágiles depende de la capacidad de la organización para superar los problemas y contribuir a la cultura de cooperación y capacitación.

PALABRAS CLAVE metodologías ágiles, software, calidad, satisfacción, gestión, proyectos.

IMPACT OF AGILE METHODOLOGIES ON SOFTWARE QUALITY

Kimberly Velarde Flores
Professor Systems Engineering, Tomas Frias Autonomous University, UATF, Potosí.
Email: kimberly2619994@gmail.com, WhatsApp (+591)73873579, Potosí, Bolivia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5192-7818>

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December-2025-06

ABSTRACT

The objective is that agile methodologies enable a more customer-centric and software quality-focused approach, which can result in faster and higher-quality software delivery. Furthermore, this article analyzes the impact of agile methodologies on software development to adapt to the changing environment through participant observation and data analysis. This study is based on a review of academic literature, scientific research, articles in specialized journals, and case studies. The advantages and difficulties of implementing flexible practices, such as scrum and extreme programming, are described in detail. The article emphasizes the obstacles to implementing agile methodologies. The results indicate that resistance to change (47%) and lack of training (55%), which limit their effectiveness, are observed. A trend toward the adoption of digital tools and hybrid methodologies that combine agile and traditional approaches, is observed. In conclusion, the success of agile methodologies depends on the organization's ability to overcome problems and contribute to a culture of cooperation and training.

KEYWORDS

agile methodologies, software, quality, satisfaction, management, projects.

INTRODUCCION

El impacto de las metodologías ágiles en la calidad del producto y la satisfacción del cliente. En el dinámico panorama empresarial actual a nivel mundial, las organizaciones se esfuerzan por ofrecer productos de alta calidad y garantizar la satisfacción del cliente. Las metodologías ágiles se han consolidado como un enfoque eficaz para lograr estos objetivos. En este artículo, profundizamos en los principios fundamentales de Agile y exploramos cómo influyen directamente en la calidad del producto y la satisfacción del cliente.

Desarrollo iterativo e incremental adopta un proceso de desarrollo iterativo e incremental. En lugar de intentar construir todo el producto de una sola vez, los equipos dividen el trabajo en partes más pequeñas y manejables. Cada iteración resulta en un incremento potencialmente entregable, lo que permite una rápida retroalimentación y ajustes.

La colaboración con el cliente en la negociación del contrato, ágil prioriza la colaboración con los clientes durante todo el ciclo de desarrollo. Las interacciones regulares garantizan que el producto se ajuste a las necesidades y expectativas del cliente. Al involucrar a las partes interesadas desde el principio y con frecuencia, los equipos Agile pueden adaptarse rápidamente a los requisitos cambiantes. Aceptar el cambio ágil y reconoce que el cambio es inevitable. En lugar de resistirse a él, los equipos Agile lo aceptan como una forma de mejorar el producto. Los ciclos de retroalimentación frecuentes permiten corregir el rumbo, garantizando que el resultado final satisfaga las cambiantes demandas del mercado.

La entrega continua es la base de Agile. Se centra en la entrega frecuente de software funcional, a veces incluso a diario. Este enfoque reduce el riesgo, acelera el tiempo de comercialización y permite a los equipos responder con prontitud a las oportunidades y desafíos emergentes. Además, equipos autoorganizados, ágil potencia la autoorganización de los equipos. Estos equipos colaboran, toman decisiones colectivamente y asumen la responsabilidad de su trabajo. Confiar en los miembros del equipo para resolver problemas fomenta la creatividad y la responsabilidad.

Agile adopta un enfoque iterativo e incremental para el desarrollo. En lugar de intentar construir todo el producto en un solo esfuerzo, los equipos Agile dividen el trabajo en partes más pequeñas y manejables. Cada iteración resulta en un incremento potencialmente entregable, lo que permite un refinamiento constante del producto. En la última década,

el software se ha desarrollado para adaptarse a cambiar el entorno empresarial.

Las metodologías ágiles, como Scrum, XP y Kanban, han emergido como una solución eficaz para los desafíos del desarrollo de software, ofreciendo flexibilidad y mejor adaptabilidad a cambios frecuentes Schwaber & Sutherland (2017). El Objetivo principal es que las metodologías ágiles permiten un enfoque más centrado en el cliente y en la calidad del software, lo que puede resultar en una entrega de software más rápida y de mayor calidad.

Asimismo, las metodologías son una solución efectiva para problemas relacionados con la creación de software, ya que proporcionan capacidades y cooperación adaptativa (Back, 1999). Estas metodologías, como Scrum, XP y Kanban, contribuyen a la interacción continua entre programadores y clientes, permitiendo una adaptación rápida a los requisitos de software regulares Schwaber & Sutherland (2017). Este artículo se basa en un análisis sistemático de documentos con fuentes académicas y pares, asegurando la confiabilidad de los resultados. Análisis para identificar tendencias, ventajas y problemas de práctica flexible en el desarrollo de software. Este estudio garantizará una mejor comprensión de los metodologías y propuestas flexibles para implementarlas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos y accesorios informático, internet, mismos que coadyuvaron a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Fuentes de Información

Se utilizaron bases de datos académicas como Google Scholar, IEEE Xplore y SpringerLink para acceder a artículos y estudios relacionados con metodologías ágiles.

Estas plataformas proporcionan acceso a una serie de pares considerados por colegas, que son la base de la investigación en el campo de la creación de software

Criterios de Inclusión y Exclusión

Tabla N° 1. Criterios de Inclusión y Exclusión

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
INCLUSIÓN	Estudios publicados en revistas indexadas desde 2015
	Investigaciones en entornos empresariales y académicos.
	Trabajos en inglés y español
EXCLUSIÓN	Estudios con metodología poco definida
	Publicaciones sin acceso al texto completo
	Informes de opinión sin base empírica

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación: Estos criterios permitieron una selección rigurosa de estudios relevantes para el análisis, tanto en inclusión y exclusión sobre fuentes de información de la utilizaron bases de datos académicas como Google Scholar, IEEE Xplore y SpringerLink para acceder a artículos y estudios relacionados con metodologías ágiles.

Artículos Seleccionados

Tabla N° 2. Artículos Seleccionados por Categoría

CATEGORÍA	NÚMERO DE ARTÍCULOS
BENEFICIOS DE METODOLOGÍAS ÁGILES	20
DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN	15
TENDENCIAS EMERGENTES	15

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación: Los criterios para la selección por categoría de los artículos seleccionados, resultados como beneficios de metodologías ágiles son 20 artículos, desafío en la implementación 15 artículos, tendencias emergentes 15 artículos seleccionados respectivamente.

Métodos

Diseño del Estudio

El análisis se realiza mediante una evaluación sistémica de la carpeta para identificar tendencias, ventajas y problemas de metodologías ágiles en el desarrollo de software. El método de calidad se ha utilizado según Kitchenham y Charters (2007) para analizar los resultados de los artículos seleccionados. La evaluación se centra en la investigación sobre la efectividad de las metodologías ágiles de desarrollo flexible. El proceso de selección del artículo se ha dividido en tres etapas:

1. Se descubrió que, de los 250 artículos inicialmente seleccionados, se evaluaron los que cumplían con los criterios establecidos
2. Se clasifica cuando los criterios se utilizan para eliminar los artículos sin una conexión directa con el desarrollo flexible o no cumplen con los estándares de calidad. El filtro reduce los factores hasta 120.
3. La evaluación final de los cuales se seleccionan 120 elementos para ser detallado de análisis. Los artículos se evalúan en su sentido, método y calidad de las pruebas. Se han seleccionado 50 artículos para el análisis final sobre la base de aplicaciones de investigación.

Análisis de Datos

El análisis se centró en los estudios sobre las metodologías ágiles aplicadas al desarrollo de software, los temas han

sido identificados y clasificados en artículos seleccionados donde se pudo evidenciar:

- **Ventajas de metodologías ágiles:** Mejora el software, la satisfacción del cliente y la eficiencia del equipo. El estudio llegó a la conclusión de que las metodologías ágiles aseguran una mayor flexibilidad relacionada con los cambios en los requisitos, después de lograr el producto final, correspondiente a las expectativas del usuario en comparación con el método
- **Problemas en la implementación:** A pesar de la ventaja, los obstáculos, como la lucha contra los cambios, la falta de capacitación y los problemas de comunicación que encuentran. Estos obstáculos pueden limitar la efectividad de las prácticas flexibles si no se manejan adecuadamente.
- **Tendencias emergentes:** El uso de más herramientas digitales y más prácticas híbridas en el desarrollo flexible. Las organizaciones utilizan metodologías que combinan metodologías ágiles y tradicionales para usar ambos. El proceso de datos se realiza comparando resultados con investigaciones y consultores anteriores.

Se hicieron revisiones por pares para validar las conclusiones del estudio, garantizando resultados sólidos de las metodologías ágiles.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

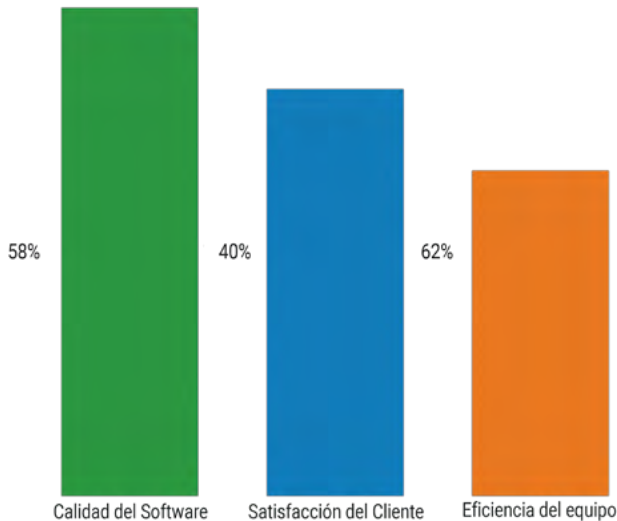
RESULTADOS

Ventajas de las Metodologías Ágiles: Los estudios revisados revelaron que la implementación de metodologías ágiles en el desarrollo de software ha llevado a múltiples beneficios, entre los cuales destacan:

- **Mejora en la Calidad del Software:** Debe tenerse en cuenta que el dispositivo utiliza metodologías ágiles, como Scrum y Kanban, lo que ha reducido significativamente el número de errores y errores en el software. Según un estudio de Mguillora (2020), muestra que el 58% de las organizaciones han aplicado Metodologías Ágiles informados para mejorar la calidad del producto.
- **Aumento en la Satisfacción del Cliente:** Las metodologías ágiles mejora la interacción con los clientes en el proceso de desarrollo. Esto crea productos que cumplen con las expectativas de los clientes. Un estudio realizado por McKinsey & Company (2019) muestra que las empresas flexibles tienen un 40% más a menudo para conocer a sus clientes.

- **Eficiencia del Equipo:** La mejor colaboración y comunicación en equipos ágiles aumentan la productividad. Un informe de EXECUTIVE SUMMARY (n.d.) indica que el 62% de los equipos ágiles mejoraron su eficiencia.

Figura N° 1. Beneficios de las Metodologías Ágiles



Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación: Desafíos en la Implementación. a pesar de los beneficios, los estudios también identificaron varios desafíos en la adopción de metodologías ágiles:

- **Resistencia al Cambio:** muchos empleados están en contra de la aplicación de nuevas prácticas. Investigación Conforto et al. (2014) muestran que el 47% de los equipos tienen problemas con la resistencia cultural en la organización.
- **Falta de Formación:** No hay suficiente capacitación en el campo de las metodologías ágiles puede conducir a una implementación deficiente. Según el informe de PMI (2020), el 55% de los gerentes de proyecto mencionaron que la falta de capacitación flexible es un obstáculo significativo.
- **Dificultades en la Comunicación:** aunque las metodologías ágiles fomentan la comunicación, en algunos casos, la falta de transparencia del papel y la tarea puede causar confusión. Sutherland et al. (2014) descubrieron que el 35% de los grupos flexibles han reportado problemas de comunicación como una tarea principal, aunque las metodologías ágiles fomentan la comunicación, en algunos casos, la falta de transparencia del papel y la tarea puede causar

confusión. Sutherland et al. (2014) descubrieron que el 35% de los grupos flexibles han reportado problemas de comunicación como una tarea principal.

Tabla N° 3. Desafíos en la Implementación de Metodologías Ágiles

No	DESAFÍO	PORCENTAJE
1	Resistencia al Cambio	47%
2	Falta de Formación	55%
3	Problemas de Comunicación	35%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación: Tendencias Emergentes: Los resultados muestran nuevas tendencias en metodologías ágiles:

- **Aplicación de Herramientas Digitales:** la introducción de herramientas digitales para administrar proyectos flexibles ha aumentado significativamente. Según el informe del CEO de CV (n.d.), el 70% de las organizaciones usan herramientas como GIRA y Trello para facilitar la gestión de proyectos flexibles.
- **Prácticas Híbridas:** Muchas organizaciones aplican metodologías híbridas que combinan prácticas flexibles y tradicionales, la investigación de Gartner (2022) muestra que el 45% de las compañías tienen planes de llevar a cabo estructuras híbridas para aumentar la flexibilidad y su habilidad.

Cabe mencionar que se identificaron diversas tendencias en la adopción de metodologías ágiles, destacando los siguientes aspectos:

TABLA N° 4. Tendencias en adopción

Nº	TENDENCIA	DESCRIPCIÓN
1	Metodologías híbridas	Combinación de enfoques ágiles y tradicionales
2	Incremento de la colaboración remota	Adopción de plataformas colaborativas
3	Mayor digitalización en la gestión	Uso de herramientas digitales para la planificación y seguimiento

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación: La investigación muestra metodologías ágiles para mejorar la calidad del software, la satisfacción del cliente y el rendimiento del equipo. También presenta los problemas que deben resolverse para una implementación exitosa. La tendencia muestra que las organizaciones intentan integrarse y más flexibles para crear y probar software.

Discusión

Las metodologías ágiles modernas han revolucionado el desarrollo de proyectos, especialmente en software. Se

han identificado beneficios y obstáculos que requieren atención a través de la revisión de la literatura y datos internos.

Los resultados son claros en el gráfico de beneficios, que muestra una mejora notable en varios factores clave:

- El 58% de los encuestados informó una mejora en la calidad del software. Schwaber & Sutherland (2017) indican que los ciclos iterativos y la retroalimentación rápida mejoran la detección y corrección de errores de software.
- La satisfacción del cliente es esencial para el éxito del proyecto. Una mejora del 40% en la puntuación evidenciaría que el trabajo continuo con el cliente y la adaptación a sus necesidades son claves en las metodologías ágiles Beck et al. (2001).
- Un 62% de los participantes notó un aumento en la eficiencia laboral. Este aumento se debe a la reducción de la burocracia y un entorno de trabajo más colaborativo Schmidt et al. (2016).
- Los resultados indican que las metodologías ágiles han mejorado notablemente varios aspectos clave. Donde un 58% de los encuestados notó mejora en la calidad del software. Schwaber & Sutherland (2017) afirman que la iteración rápida y la retroalimentación facilitan la detección y corrección de errores.
- La satisfacción del cliente es vital para el éxito de un proyecto. Un 40% de mejora demuestra que la colaboración con los clientes y la adaptación son clave en las metodologías ágiles Beck et al. (2001). Donde un 62% de los participantes notó un aumento en la eficiencia del equipo. Este aumento se debe a la eliminación de burocracia y a un entorno laboral más colaborativo Schmidt et al. (2016).

Desafíos Persistentes

Esto ha planteado cuestiones críticas para la adopción de metodologías ágiles, como se muestra en la tabla de desafíos:

- **Resistencia al cambio (47%):** La oposición de los equipos a nuevas prácticas puede dificultar la implementación de metodologías ágiles. Es esencial que las organizaciones promuevan una cultura de apertura y aprendizaje para resolver este problema (Kotter 1996).
- **Falta de formación (55%):** La insuficiente capacitación en prácticas ágiles puede resultar en una mala

adopción y frustración del equipo. La capacitación del personal es esencial para aprovechar al máximo estas metodologías Cohn (2004).

- **Problemas de comunicación (35%):** La comunicación eficaz es clave en la metodología ágil. Los problemas de procedimiento ocurren en equipos distribuidos o en entornos sin diálogo abierto Schmidt et al. (2016). Para el éxito de los proyectos, es clave contar con comunicación efectiva Schmidt et al. (2016).

CONCLUSIONES

La aplicación de metodologías ágiles ha demostrado ser muy eficaz para gestionar proyectos de desarrollo de software, en los que se pueden realizar mejoras en la gestión del software que se traducen en una mayor calidad del software creado y, al mismo tiempo, en una mayor satisfacción de los usuarios finales. La capacidad de realizar iteraciones rápidas que se pueden acelerar rápidamente con una retroalimentación continua permite al equipo de desarrollo contrarrestar a un ritmo mucho más rápido los diversos errores identificados previamente, lo que significó que, en lugar de utilizar anteriormente un enfoque lento, torpe y, a veces, insensible para abordar los errores, el equipo ágil pudo remediar las condiciones mucho más rápido. Aunque la interacción y la retroalimentación continuas con el cliente han mejorado la relación con el cliente, también han ayudado a aumentar el éxito global del proyecto, así como a mejorar un entorno en el que el equipo puede trabajar de forma cooperativa y tener una progresión más independiente del proyecto. Sin embargo, la implementación de metodologías ágiles se ve afectada por el riesgo de resistencia al cambio, así como por la falta de capacitación adecuada.

Las entidades requieren capacitación continua y una colaboración amistosa de los empleados para abordar estos problemas. Las metodologías ágiles son efectivas para gestionar proyectos, pero requieren que la organización se adapte al cambio para crear un ambiente que se adapte a las personas en el lugar de trabajo y la capacidad de enfrentar problemas de gran o pequeño tamaño.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a los docentes y profesionales independientes del área de informática por proporcionarnos criterios del hallazgo científico para la concreción del trabajo de investigación científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beck, K. (1999). Extreme programming explained: Embrace change. Addison-Wesley.
2. Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). Manifesto for agile software development. Agile Alliance. <https://agilemanifesto.org/>
3. Cohn, M. (2004). User stories applied: For agile software development. Addison-Wesley. <https://doi.org/10.5555/1050459>
4. Conforto, E. C., Salum, F., Amaral, D. C., Luis, & Magnanini, F. (2014). Can agile project management be adopted by industries other than software development? Project Management Journal, 45(3), 21–34. <https://doi.org/10.1002/pmj.21410>
5. Executive summary. (n.d.). 14th Annual State of Agile Report. <https://www.qagile.pl/wp-content/uploads/2020/06/14th-annual-state-of-agile-report.pdf>
6. Gartner. (2022). Top strategic technology trends for 2022. Gartner Research.
7. Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. EBSE Technical Report. <https://www.acm.org/publications/proceedings-template>.
8. Kotter, J. P. (1996). Leading change. Harvard Business Review Press.
9. McKinsey & Company. (2019). How agile are you? <https://www.mckinsey.com/featured-insights/agile-organizations>
10. Mguillora. (2020, June). 14th annual state of agile report - SAFe experiences dramatic growth. Agile Rising. <https://www.agilerising.com/blog/14th-annual-state-of-agile-report-safe-experiences-dramatic-growth/>
11. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2015). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. PLOS Med, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>. ISSN: 1549-1676.
12. Project Management Institute. (2020). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) – 7th edition. Project Management Institute.
13. Schmidt, C., Pohl, K., & Knauss, E. (2016). Agile software development: A systematic literature review. Journal of Software: Evolution and Process, 28(6), 487–507. <https://doi.org/10.1002/smr.1850>
14. Schmidt, R., Möhring, M., Zimmermann, A., Jugel, D., & Mölle, M. (2016). Digitization—Perspectives for conceptualization. Proceedings of the 19th International Conference on Business Informatics. <https://doi.org/10.1109/CBI.2016.19>
15. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). The Scrum guide: The definitive guide to Scrum: The rules of the game. <https://scrumguides.org>
16. Springer. (n.d.). SpringerLink. <https://link.springer.com>
17. Sutherland, J., Schoonheim, G., & Rustenburg, E. (2014). Scrum: The art of doing twice the work in half the time. Crown Business.

CÉLULA MADRE:

DESCUBRIMIENTO SORPRENDENTE DE LA MEDICINA MODERNA

Duniesky Jesús Castro Torres

Médico especialista en Medicina Interna- Terapia Intensiva en Centro Médico Niño Jesús – Cochabamba

e-mail: djesus220978@gmail.com WhatsApp. (+591) 77812318 Cochabamba - Bolivia

ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7519-8476>

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025

Artículo aceptado: 17-11-2024

Publicado: 19-12-2025

Conflictos de intereses: Ninguno

Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN

Las células madre troncales mesenquimales han despertado un creciente interés en la medicina regenerativa debido a su elevado potencial de autorrenovación y su capacidad para diferenciarse en diversos linajes celulares. **Objetivo:** analizar el potencial terapéutico de las células madre troncales mesenquimales en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. **Metodología:** se realizó una investigación de enfoque cualitativo, de tipo revisión bibliográfica, mediante la aplicación de los métodos histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo, los cuales permitieron examinar los antecedentes, la evolución y las evidencias científicas sobre el uso de células madre. La información fue obtenida de publicaciones indexadas en las bases de datos PubMed y Google Académico. **Resultados:** se evidenció que las células madre troncales mesenquimales pueden aislarse y expandirse fácilmente ex vivo, presentan un adecuado perfil de seguridad al emplearse en terapias de autotrasplante y trasplante alogénico, y poseen propiedades inmunomoduladoras y regenerativas que favorecen la reparación del tejido pancreático dañado y la mejora de la función metabólica. **Discusión:** los estudios preclínicos y clínicos revisados muestran resultados prometedores respecto a la regeneración tisular y al control metabólico; sin embargo, aún se requieren investigaciones con mayor rigor metodológico y seguimiento a largo plazo para confirmar su eficacia y seguridad clínica. **Conclusiones:** las células madre troncales mesenquimales constituyen una alternativa terapéutica innovadora y prometedora para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, debido a su capacidad de regeneración tisular, diferenciación celular y modulación de la respuesta inflamatoria, lo que podría contribuir significativamente a mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

PALABRAS CLAVE Diabetes mellitus, células madre, medicina regenerativa, terapia celular.

STEM CELLS: SURPRISING DISCOVERY OF THE MODERN MEDICINE

Duniesky Jesús Castro Torres

Specialist Physician in Internal Medicine and Intensive Care Medicine Centro Médico Niño Jesús – Cochabamba, Bolivia

E-mail: djesus220978@gmail.com WhatsApp: (+591) 77812318

Location: Cochabamba, Bolivia

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7519-8476>

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025

Article accepted: 11/17/2024

Published: 12/19/2025

Conflicts of interest: None

Article keyword: December- 2025-06

ABSTRACT

Mesenchymal stem cells have attracted increasing interest in regenerative medicine due to their high self-renewal potential and their ability to differentiate into various cell lineages. **Objective:** To analyze the therapeutic potential of mesenchymal stem cells in the treatment of type 2 diabetes mellitus. **Methodology:** A qualitative, literature review-based study was conducted using the historical-logical, analytical-synthetic, and inductive-deductive methods, which enabled the examination of the background, evolution, and scientific evidence regarding the use of stem cells. Information was collected from publications indexed in the PubMed and Google Scholar databases. **Results:** The findings showed that mesenchymal stem cells can be easily isolated and expanded ex vivo, exhibit a favorable safety profile when used in both autologous and allogeneic transplantation therapies, and possess immunomodulatory and regenerative properties that promote the repair of damaged pancreatic tissue and improve metabolic function. **Discussion:** The preclinical and clinical studies reviewed demonstrate promising results regarding tissue regeneration and metabolic control; however, further studies with greater methodological rigor and long-term follow-up are required to confirm their clinical efficacy and safety. **Conclusions:** Mesenchymal stem cells represent an innovative and promising therapeutic alternative for the treatment of type 2 diabetes mellitus due to their capacity for tissue regeneration, cellular differentiation, and modulation of the inflammatory response, which may significantly improve patients' prognosis and quality of life.

KEYWORDS

Diabetes mellitus, stem cells, regenerative medicine, cell therapy

INTRODUCCIÓN

En la contemporaneidad, se ha venido profundizando en el desarrollo de investigaciones para determinar los beneficios de las células madre, en los mecanismos fisiopatológicos que explican el proceso de reparación de tejidos dañados mediante el empleo de estas, con la esperanza de poder establecer y estandarizar protocolos terapéuticos capaces de garantizar la curación definitiva de múltiples enfermedades, consideradas como incurables por parte de la medicina convencional.

En el estudio realizado por Vizoso et al., (2023), sustenta que los efectos beneficiosos de las células madre mesenquimales (MSC, por sus siglas en inglés) se atribuyen en gran medida a los efectos paracrinos mediados por el conjunto de sustancias que secretan (factores de crecimiento, citoquinas, quimiocinas o microvesículas). La obtención in vitro de estos productos biológicos permite una terapia regenerativa sin necesidad de medicamentos y sin los inconvenientes asociados a la terapia celular. No obstante, esta innovadora aproximación terapéutica presenta desafíos, tales como el reconocimiento de la heterogeneidad biológica de las MSC y la necesidad de optimizar y estandarizar su secretoma.

La puesta en práctica de las terapias celulares ha estado limitada por las políticas, dilemas éticos, enfrentamientos de valores (Díaz-Navarro & Pérez-Terzic, 2019) y tendencias sociales evidenciadas a nivel universal limitando en gran medida el desarrollo de investigaciones que resultarían trascendentales para el progreso de la humanidad. (Chan, 2017).

Se han identificado órganos o tejidos de donde se pueden extraer innumerables células madre troncales mesenquimales como son médula ósea, adipocitos y sangre de cordón umbilical o gelatina de Wharton, que rodea la vena umbilical y sus vasos sanguíneos.

Es un hecho que la puesta en práctica de las terapias celulares ha estado limitada por las políticas, dilemas éticos, enfrentamientos de valores importantes y tendencias sociales evidenciadas a nivel universal, limitando en gran medida el desarrollo de investigaciones que resultarían trascendentales para el progreso de la humanidad.

En la actualidad, el campo de la medicina regenerativa ha

experimentado un auge sin precedentes, impulsado por los avances tecnológicos y científicos que han permitido un mejor entendimiento de las propiedades y potencialidades de las células madre. Las mismas tienen la capacidad única de diferenciarse en diversos tipos celulares y además de regenerar tejidos, por lo que representan una esperanza tangible para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas, Lo Furno et al., (2018); Yang et al., (2024), lesiones medulares Shen et al., (2022); Ramalho et al., (2021); Xu et al., (2023), enfermedades cardíacas, regeneración de cartílago, Primorac et al., (2024); Zhu et al., (2021) diabetes, entre otras.

La investigación en células madre no solo promete revolucionar la medicina, sino que también plantea la posibilidad de ampliar la calidad y expectativa de vida de millones de personas alrededor del mundo. (Sullivan et al., 2020)

Estudios recientes han demostrado que las células madre mesenquimales pueden ser utilizadas no solo para la regeneración de tejidos, sino también para modular respuestas inmunológicas y reducir inflamaciones, abriendo nuevas vías para el tratamiento de enfermedades autoinmunes y crónicas, ofreciendo un enfoque de tratamiento alternativo seguro y eficaz. Chen et al., (2022); Lightner et al., (2023). A medida que la investigación avanza, se constata un aumento en la disponibilidad y eficacia de estos tratamientos, transformando radicalmente el panorama de la medicina y ofreciendo nuevas esperanzas a pacientes con enfermedades hasta ahora consideradas incurables.

El objetivo del estudio es analizar el potencial de las células madres troncales mesenquimales para la atención de diferentes enfermedades. El método histórico-lógico permitió hacer un análisis de los antecedentes y la evolución de los estudios sobre las células madre y su utilización en la atención de diferentes enfermedades. El analítico- sintético, el inductivo-deductivo, permitió conocer las evidencias científicas a partir de las publicaciones digitales e impresas, que explicitan las innovaciones.

DESARROLLO

Las células madre obtenidas del tejido adiposo (ASC) se han convertido en los últimos años en una de las principales herramientas terapéuticas del campo de la terapia celular (Badimon et al., 2015a). Son células

multipotenciales de tipo mesenquimal, que tienen la capacidad de diferenciarse hacia otros tipos celulares de sus tejidos de origen mesenquimático, como el hueso, nervios, cartílagos, tejido adiposo, fibroblastos y estructuras musculares (Dominici et al., 2006; Zuk et al., 2002).

Estructura y conformación de las células madre

Estas células se obtienen del tejido adiposo subcutáneo, mediante una extracción mínimamente invasiva por lipoaspirado, con el empleo de anestesia tumescente local (solución de Klein), tras un proceso de lavado, digestión enzimática (colagenasa), llevado a cabo en condiciones de suma esterilidad mediante el uso de una cabina de flujo laminar y centrifugación, que finalmente permiten obtener un botón o pellet en la zona terminal del tubo plástico o de Corning de 15 ml, lo que se conoce como fracción vascular estromal (Stromal Vascular Fraction, SVF) (Bourin et al., 2013; Zuk et al., 2002).

La fracción vascular estromal contiene diferentes componentes del tejido adiposo, excepto la mayoría del volumen de adipocitos y la parte oleosa que se descartan en el sobrenadante. Los subtipos o linajes celulares que se obtienen son: adipocitos residuales, macrófagos, células endoteliales, pericitos, células del músculo liso, fibroblastos, preadipocitos y finalmente células madre derivadas del tejido adiposo (Bourin et al., 2013).

Dependiendo de la zona de obtención del tejido adiposo, el porcentaje de células madre del tejido adiposo difiere de forma significativa. El tejido adiposo del abdomen proporciona un 5 % de ASC frente a un 1 % en la zona del muslo o cadera. En el caso de la médula ósea, el porcentaje de células mesenquimales que se obtiene se encuentra en el orden del 0.001–0.01 % (Fraser et al., 2006; Zuk et al., 2002).

Existen marcadores descritos de superficie que permiten identificar y aislar células madre mesenquimales o troncales (*Mesenchymal Stem Cells*), tales como CD44, CD73, CD90 y CD105. Las células madre troncales no expresan antígenos en su superficie del tipo CD34 y CD45 (Dominici et al., 2006).

Resultados recientes de investigaciones han demostrado in vitro que las MSC son capaces de diferenciarse a tejidos mesodérmicos funcionales, como osteoblastos, condroblastos, adipocitos y mioblastos esqueléticos. Todos estos criterios se cumplen en el caso de las ASC

(*Adipose Stem Cells*), incluso los estudios en los que se comparan ASC de tejido adiposo de diferentes regiones del cuerpo y con distintas técnicas de lipoaspiración no han encontrado diferencias fenotípicas ni de capacidad de diferenciación hacia las estirpes mesenquimáticas (Bourin et al., 2013; Dominici et al., 2006).

No obstante, existen diferencias significativas en cuanto al rendimiento en la obtención de células madre derivadas del tejido adiposo y su capacidad de diferenciación, dependiendo de la edad, hábitos alimenticios, práctica de actividad física, la presencia de toxicidad por metales pesados y la existencia de factores de riesgo en el paciente (diabetes, hábito tabáquico o la presencia de síndrome de respuesta sistémica crónico aséptico) (Badimon et al., 2015a; Bourin et al., 2013).

Este aspecto es importante tenerlo en consideración cuando un paciente es candidato a un tratamiento con células madre troncales obtenidas del tejido adiposo, pudiendo ser más adecuado plantearse una terapia alogénica, o sea células de individuos genéticamente diferentes de la misma especie. De hecho, las células madre mesenquimales del tejido adiposo se están aplicando a pacientes sometidos a varios ensayos clínicos de forma alogénica, puesto que son células inmunoprivilegiadas gracias a su baja o nula expresión del complejo mayor de histocompatibilidad tipo II (Badimon et al., 2015a; Bourin et al., 2013).

Definida por algunos autores como el hambre en medio de la abundancia, la diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por la existencia de hiperglucemia (niveles altos de azúcar en sangre) como resultado de la disfunción progresiva por inflamación crónica de las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas, generando resistencia a la insulina o un bloqueo en su secreción (American Diabetes Association, 2024).

Los resultados obtenidos con el empleo de terapias con células madre del tejido adiposo (ASC) desempeñan un papel crucial en las estrategias de reparación o regeneración celular. El empleo de las células adultas mesenquimales multipotenciales obtenidas mediante la técnica denominada MELA (mini extracción lipídica ambulatoria), seguida de digestión enzimática y centrifugación para obtener la fracción estromal vascular (SVF), favorece la inmunorregulación y la secreción de mediadores moleculares que contribuyen a la reparación de tejidos y órganos dañados (Badimon et al., 2015b; Bourin et al., 2013).

Los mecanismos de acción de las células madre mesenquimales derivadas del tejido adiposo (**Badimon et al., 2015b**) están en permanente estudio, pero cada vez alcanzan mayor relevancia por su acción trófica en las zonas de reparación (**Wheeler et al., 2016**). Las ASC, a través de la secreción de moléculas de señalización, son capaces de generar un microambiente que activa las rutas de reparación de un tejido e interviene en la regulación de la respuesta inflamatoria que se produce en las zonas lesionadas mediante su acción inmunorreguladora (**Badimon et al., 2015b; Wheeler et al., 2016**).

Estas células, bien de manera directa o a través de mediadores moleculares (óxido nítrico, prostaglandina,IDO, HLA), son capaces de disminuir la proliferación y citotoxicidad de las células NK, reducir la diferenciación y maduración de las células dendríticas, disminuir la proliferación y activación de los linfocitos T efectores y aumentar la proliferación de las células T reguladoras. Se ha demostrado que las células madre mesenquimales derivadas del tejido adiposo secretan diversos factores de crecimiento como HGF, VEGF, PGF, FGF e IGF, favoreciendo la neovascularización y la supervivencia del tejido receptor (**Badimon et al., 2015b; Wheeler et al., 2016**).

Investigaciones recientes evidencian un mecanismo de acción diferente de las MSC mediante los exosomas, nanopartículas con un diámetro aproximado de 40 a 100 nm que contienen proteínas, lípidos, ARNm, microARN, ARN largos no codificantes, ARN de transferencia y diferentes tipos de ADN, desempeñando un papel importante en la transferencia intercelular de información (**Kalluri & LeBleu, 2020; Phinney & Pittenger, 2017**).

La diabetes tipo 2 constituye una enfermedad de difícil manejo que representa un grave problema para la humanidad debido a las complicaciones que genera. La cardiopatía isquémica constituye la principal causa de muerte en personas con diabetes tipo 2, seguida de la enfermedad renal y la enfermedad cerebrovascular (**International Diabetes Federation, 2025; American Diabetes Association, 2024**). Se ha demostrado que la terapia con células madre mejora los síntomas de la diabetes tipo 2. Las células madre proporcionan una fuente potencial de células que permiten la reparación o el reemplazo del tejido dañado (**Badimon et al., 2015b; Wheeler et al., 2016**).

Tabla N° 1. Características biológicas y terapéuticas de las células madre derivadas del tejido adiposo (ASC)

Característica	Descripción	Relevancia clínica
Origen	Tejido adiposo subcutáneo obtenido mediante lipoaspiración (MELA)	Procedimiento mínimamente invasivo con alto rendimiento celular
Tipo celular	Células madre mesenquimales multipotenciales (ASC/ADSC)	Fuente accesible para medicina regenerativa
Marcadores positivos	CD44, CD73, CD90, CD105	Identificación fenotípica de MSC
Marcadores negativos	CD34, CD45	Permiten diferenciación respecto a células hematopoyéticas
Capacidad de diferenciación	Osteoblastos, condrocitos, adipocitos, fibroblastos, miocitos, neuronas, hepatocitos, cardiomiocitos y células pancreáticas	Amplio potencial regenerativo
Factores secretados	VEGF, HGF, FGF, IGF, PGF, prostaglandinas, óxido nítrico, IDO	Favorecen angiogénesis, reparación tisular e inmunomodulación
Principales mecanismos terapéuticos	Acción paracrina, inmunomodulación, efecto homing y liberación de exosomas	Regeneración tisular sin requerir diferenciación completa
Aplicaciones clínicas	Diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, lesiones osteoarticulares, enfermedades autoinmunes	Amplio campo de investigación clínica

Fuente: Elaboración propia con base en Badimon et al.; Sanina y Hare; Westerdahl et al.

Análisis e interpretación de la Tabla 1: La evidencia demuestra que las ASC representan una de las fuentes celulares más prometedoras para la medicina regenerativa debido a su elevada disponibilidad, facilidad de obtención y potente capacidad inmunomoduladora y paracrina. Su eficacia terapéutica parece depender más de la secreción de factores bioactivos que de la sustitución directa de células dañadas.

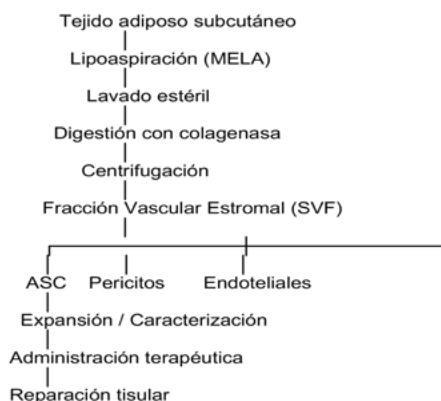
Tabla N° 2. Principales mecanismos de acción de las células madre derivadas del tejido adiposo en diabetes mellitus tipo 2

Característica	Descripción	Relevancia clínica
Efecto Homing	Migración hacia tejidos inflamados	Reparación dirigida de órganos lesionados
Inmunomodulación	Disminución de NK, linfocitos T efectoros y células dendríticas; aumento de linfocitos T reguladores	Reducción de inflamación crónica
Acción paracrina	Liberación de citocinas y factores de crecimiento	Reparación celular y supervivencia tisular
Angiogénesis	Estimulación de VEGF, HGF y FGF	Formación de nuevos vasos sanguíneos
Acción antioxidante	Disminución del estrés oxidativo	Protección celular
Exosomas	Transferencia de proteínas, microARN y ARN mensajero	Comunicación intercelular y regeneración
Diferenciación celular	Formación de células pancreáticas, vasculares y otros tejidos	Recuperación funcional parcial
Regeneración tisular	Estimulación de células residentes	Mejoría estructural y funcional de órganos afectados

Fuente: Elaboración propia con base en Badimon et al.; Sanina y Hare; Westerdahl et al.

Análisis e interpretación de la Tabla 2: Las ASC ejercen un efecto terapéutico multifactorial en la diabetes mellitus tipo 2, integrando mecanismos inmunológicos, regenerativos y angiogénicos que actúan de forma complementaria para favorecer la reparación del tejido pancreático y disminuir las complicaciones sistémicas

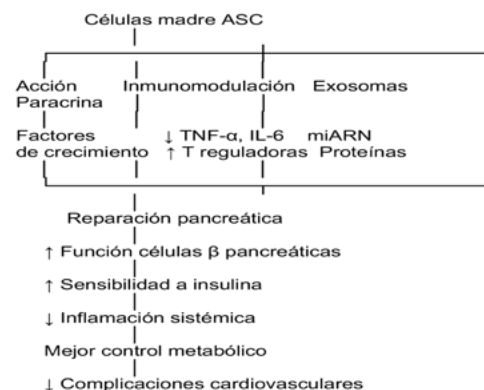
Figura N° 1. Obtención y procesamiento de células madre derivadas del tejido adiposo para uso terapéutico



Fuente: Elaboración propia con base en Zuk et al. (2002), Bourin et al. (2013) y Badimon et al. (2015a).

Análisis e interpretación de la Figura 1: El procesamiento del tejido adiposo permite obtener la fracción vascular estromal, rica en células madre mesenquimales y otras células de soporte. Esta estrategia constituye una fuente eficiente y poco invasiva para terapias regenerativas con aplicaciones crecientes en enfermedades metabólicas, cardiovasculares e inflamatorias.

Figura N° 2. Mecanismo integral de acción de las células madre derivadas del tejido adiposo en diabetes mellitus tipo 2



Fuente: Elaboración propia con base en Badimon et al. (2015a, 2015b), Wheeler et al. (2016), Kalluri y LeBleu (2020) y Phinney y Pittenger (2017).

Análisis e interpretación de la Figura 2: Las ASC actúan mediante múltiples vías biológicas interrelacionadas. La combinación de señalización paracrina, inmunomodulación y liberación de exosomas favorece la regeneración del microambiente pancreático, mejora la función de las células β y reduce la inflamación sistémica, lo que podría explicar los resultados favorables observados en estudios preclínicos y ensayos clínicos.

Discusión del artículo titulado "Célula madre: descubrimiento sorprendente de la medicina moderna", fundamentada por autores clásicos y recientes que investigaron las propiedades biológicas, aplicaciones clínicas y potencial terapéutico de las células madre. Los principales autores fueron los siguientes:

Tabla N° 3. Fundamentación por autores

Autor	Aporte principal
Zuk et al. (2002)	Descubrieron y caracterizaron las células madre derivadas del tejido adiposo (ASC), demostrando su capacidad de diferenciación hacia múltiples linajes celulares.
Dominici et al. (2006)	Establecieron los criterios internacionales para identificar las células madre mesenquimales (MSC), incluyendo los marcadores CD73, CD90 y CD105.
Fraser et al. (2006)	Demostraron que el tejido adiposo constituye una fuente abundante y de fácil acceso para obtener células madre mesenquimales.
Bourin et al. (2013)	Publicaron las recomendaciones internacionales para el aislamiento, caracterización y uso de las células madre derivadas del tejido adiposo y la fracción vascular estromal (SVF).

Autor	Aporte principal
Badimon et al. (2015a, 2015b)	Explicaron los mecanismos de reparación tisular, inmunomodulación y angiogénesis de las ASC y sus aplicaciones clínicas en medicina regenerativa.
Wheeler et al. (2016)	Describieron el papel de las MSC en la reparación celular, la secreción de factores tróficos y sus aplicaciones terapéuticas.
Phinney y Pittenger (2017)	Analizaron el papel de los exosomas derivados de células madre como una alternativa prometedora a la terapia celular convencional.
Kalluri y LeBleu (2020)	Explicaron la biología de los exosomas y su función en la comunicación intercelular y la medicina regenerativa.
American Diabetes Association (2024)	Describió la fisiopatología actual de la diabetes mellitus tipo 2 y las necesidades de nuevas estrategias terapéuticas.
International Diabetes Federation (2025)	Presentó la evidencia epidemiológica sobre la creciente carga mundial de la diabetes y sus complicaciones.

Fuente: Adaptado de Zuk et al. (2002) y Bourin et al. (2013).

CONCLUSIONES

Los estudios actuales sobre las células madre troncales mesenquimales demuestra que se cuentan con un enorme potencial de auto regeneración y gran capacidad de diferenciación hacia varios subtipos o linajes celulares, por lo que se puede emplear en terapias de autotrasplante y trasplante alogénico, pues se convierte en una herramienta terapéutica esperanzadora para los pacientes afectados por la diabetes mellitus tipo 2, logrando reducir al máximo el consumo de fármacos, evitando así la aparición de otras complicaciones. También la posibilidad de obtención, procesamiento ex vivo y fresco de las células madre derivadas de la grasa, ayuda al desarrollo de la terapia celular, para el manejo de entidades clínicas crónicas mejorando la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas. El trasplante de células madre utilizando células sanas para promover la reparación de células dañadas y la regeneración de células sanas y funcionales, para reparar el tejido dañado, son relevantes en la regeneración y la resolución de la inflamación crónica de las células beta del páncreas. También se ha demostrado que las células de la médula ósea y la terapia con exosomas administradas concomitantemente, mejoran las concentraciones de glucosa en sangre y reducen los niveles séricos de insulina lo que puede detener el progreso de la diabetes tipo 2 y la aparición de complicaciones.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento profundo al Vicerrectorado de Posgrado de la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivian" por abrir el espacio adecuado para la difusión del conocimiento científico a trabajos que contribuyan al debate enriquecedor en nuestro país y de esa manera fomentar el desarrollo de la ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Badimon, L., Oñate, B., & Vilahur, G. (2015a). Adipose-derived Mesenchymal Stem Cells and Their Reparative Potential in Ischemic Heart Disease. *Revista Espanola De Cardiologia (English Ed.)*, 68(7), 599–611. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2015.02.025>

Badimon, L., Oñate, B., & Vilahur, G. (2015b). Células madre mesenquimales derivadas de tejido adiposo y su potencial reparador en la enfermedad isquémica coronaria. *Revista Española de Cardiología*, 68(7), 599–611. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2015.02.025>

Chan, S. (2017). Current and emerging global themes in the bioethics of regenerative medicine: The tangled web of stem cell translation. *Regenerative Medicine*, 12(7), 839–851. <https://doi.org/10.2217/rme-2017-0065>

Chen, J., Wang, L., Liu, M., Gao, G., Zhao, W., Fu, Q., & Wang, Y. (2022). Implantation of adipose-derived mesenchymal stem cell sheets promotes axonal regeneration and restores bladder function after spinal cord injury. *Stem Cell Research & Therapy*, 13(1), 503. <https://doi.org/10.1186/s13287-022-03188-1>

Caplan, A. I. (2017). *Mesenchymal stem cells: Time to change the name!*. *Stem Cells Translational Medicine*, 6(6), 1445–1451. <https://doi.org/10.1002/sctm.17-0051>

Díaz-Navarro, R., & Pérez-Terzic, C. (2019). [Ethics of stem cell therapy for heart failure]. *Revista Medica De Chile*, 147(6), 787–789. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872019000600787>

Dominici, M., Le Blanc, K., Mueller, I., Slaper-Cortenbach, I., Marini, F., Krause, D., Deans, R., Keating, A., Prockop, D., & Horwitz, E. (2006). *Minimal criteria for defining multipotent mesenchymal stromal cells. The International Society for Cellular Therapy position statement*. *Cytotherapy*, 8(4), 315–317. <https://doi.org/10.1080/14653240600855905>

Gimble, J. M., Katz, A. J., & Bunnell, B. A. (2007). *Adipose-derived stem cells for regenerative medicine*. *Circulation Research*, 100(9), 1249–1260. <https://doi.org/10.1161/01.RES.0000265074.83288.09>

Lightner, A. L., Reese, J., Ream, J., Nachand, D., Jia, X., Dadgar,

- N., Steele, S. R., & Hull, T. (2023). A Phase IB/IIA Study of Ex Vivo Expanded Allogeneic Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells for the Treatment of Perianal Fistulizing Crohn's Disease. *Diseases of the Colon and Rectum*, 66(10), 1359–1372. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000002567>
- Lo Furno, D., Mannino, G., & Giuffrida, R. (2018). Functional role of mesenchymal stem cells in the treatment of chronic neurodegenerative diseases. *Journal of Cellular Physiology*, 233(5), 3982–3999. <https://doi.org/10.1002/jcp.26192>
- Lai, R. C., Yeo, R. W. Y., Lim, S. K. (2015). *Mesenchymal stem cell exosomes*. **Seminars in Cell & Developmental Biology**, 40, 82–88. <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2015.03.001>
- Primorac, D., Molnar, V., Tsoukas, D., Uzielienė, I., Tremolada, C., Brlek, P., Klarić, E., Vidović, D., Zekušić, M., Pachaleva, J., Bernotiene, E., Wilson, A., & Mobasher, A. (2024). Tissue engineering and future directions in regenerative medicine for knee cartilage repair: A comprehensive review. *Croatian Medical Journal*, 65(3), 268–287. <https://doi.org/10.3325/cmj.2024.65.268>
- Pittenger, M. F., Mackay, A. M., Beck, S. C., Jaiswal, R. K., Douglas, R., Mosca, J. D., Moorman, M. A., Simonetti, D. W., Craig, S., & Marshak, D. R. (1999). *Multilineage potential of adult human mesenchymal stem cells*. **Science**, 284(5411), 143–147. <https://doi.org/10.1126/science.284.5411.143>
- Phinney, D. G., & Pittenger, M. F. (2017). *Concise review: MSC-derived exosomes for cell-free therapy*. **Stem Cells**, 35(4), 851–858. <https://doi.org/10.1002/stem.2575>
- Madrigal, M., Rao, K. S., & Riordan, N. H. (2014). A review of therapeutic effects of mesenchymal stem cell secretions and induction of secretory modification by different culture methods. **Journal of Translational Medicine**, 12, 260. <https://doi.org/10.1186/s12967-014-0260-8>
- Naji, A., Eitoku, M., Favier, B., Deschaseaux, F., Rouas-Freiss, N., & Suganuma, N. (2019). *Biological functions of mesenchymal stem cells and clinical implications*. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 76, 3323–3348. <https://doi.org/10.1007/s00018-019-03125-1>
- Ramalho, B. D. S., de Almeida, F. M., & Martinez, A. M. B. (2021). Cell therapy and delivery strategies for spinal cord injury. *Histology and Histopathology*, 36(9), 907–920. <https://doi.org/10.14670/HH-18-350>
- Sanina, C., & Hare, J. M. (2015). Mesenchymal Stem Cells as a Biological Drug for Heart Disease: Where Are We With Cardiac Cell-Based Therapy? *Circulation Research*, 117(3), 229–233. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.117.306306>
- Sullivan, S., Fairchild, P. J., Marsh, S. G. E., Müller, C. R., Turner, M. L., Song, J., & Turner, D. (2020). Haplobanking induced pluripotent stem cells for clinical use. *Stem Cell Research*, 49, 102035. <https://doi.org/10.1016/j.scr.2020.102035>
- Shi, Y., Wang, Y., Li, Q., Liu, K., Hou, J., Shao, C., & Wang, Y. (2018). *Immunoregulatory mechanisms of mesenchymal stem and stromal cells in inflammatory diseases*. **Nature Reviews Nephrology**, 14, 493–507. <https://doi.org/10.1038/s41581-018-0023-5>
- Vizoso, F. J., Costa, L. A., & Eiro, N. (2023). New era of mesenchymal stem cell-based medicine: Basis, challenges and prospects. *Revista Clinica Espanola*, 223(10), 619–628. <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2023.11.002>
- Westerdahl, D. E., Chang, D. H., Hamilton, M. A., Nakamura, M., & Henry, T. D. (2016). Allogeneic mesenchymal precursor cells (MPCs): An innovative approach to treating advanced heart failure. *Expert Opinion on Biological Therapy*, 16(9), 1163–1169. <https://doi.org/10.1080/14712598.2016.1206526>
- Wheeler, D. L., Fredericks, D. C., Dryer, R. F., & Bae, H. W. (2016). Allogeneic mesenchymal precursor cells (MPCs) combined with an osteoconductive scaffold to promote lumbar interbody spine fusion in an ovine model. *The Spine Journal: Official Journal of the North American Spine Society*, 16(3), 389–399. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2015.08.019>
- Xu, L., Zhao, H., Yang, Y., Xiong, Y., Zhong, W., Jiang, G., & Yu, X. (2023). The application of stem cell sheets for neuronal regeneration after spinal cord injury: A systematic review of pre-clinical studies. *Systematic Reviews*, 12(1), 225. <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02390-3>
- Yang, L., Liu, S.-C., Liu, Y.-Y., Zhu, F.-Q., Xiong, M.-J., Hu, D.-X., & Zhang, W.-J. (2024). Therapeutic role of neural stem cells in neurological diseases. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 12, 1329712. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2024.1329712>
- Zhu, W., Cao, L., Song, C., Pang, Z., Jiang, H., & Guo, C. (2021). Cell-derived decellularized extracellular matrix scaffolds for articular cartilage repair. *The International Journal of Artificial Organs*, 44(4), 269–281. <https://doi.org/10.1177/0391398820953866>
- Zuk, P. A., Zhu, M., Ashjian, P., De Ugarte, D. A., Huang, J. I., Mizuno, H., Alfonso, Z. C., Fraser, J. K., Benhaim, P., & Hedrick, M. H. (2002). *Human adipose tissue is a source of multipotent stem cells*. **Molecular Biology of the Cell**, 13(12), 4279–4295. <https://doi.org/10.1091/mbc.E02-02-0105>

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CHAGAS

EN EL MUNICIPIO DE LA ASUNTA (LA PAZ – BOLIVIA)

Sonia Marlene, Pinto Zarco¹, Gabriel Ferri², José L. Flores Ibañez³, M. Cristina Vanrell⁴, Patricia S. Romano⁵, La Paz.
Investigador independiente, La Paz, Bolivia.
e-mail: smpinto1-es@udabol.edu.bo-promano@fcm.uncu.edu.ar- vanrellcristina@gmail.com, erri_gabriel@hotmail.com,jfi27lit@gmail.com (+591)73206513 – La Paz, Bolivia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2843-1668>

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025
Artículo aceptado: 17-11-2024
Publicado: 19-12-2025
Conflictos de intereses: Ninguno
Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN:

El **objetivo** principal de un estudio retrospectivo sobre Chagas es analizar la historia de una población con Chagas o con riesgo de Chagas, para identificar patrones, tendencias, y factores de riesgo asociados con la enfermedad. La enfermedad de Chagas es una enfermedad prevalente en América, y con un creciente impacto a nivel mundial. **Metodología** que se utilizó es el análisis estadístico Pruebas de t de student La transmisión vectorial, a través de las heces del insecto vector, y la congénita, de la madre al niño durante el embarazo o parto, son las principales formas de diseminación de esta patología en la actualidad. Como **resultado** en Bolivia es uno de los países con mayor prevalencia de esta enfermedad en el mundo, estimando que entre un 6 y un 10% de la población se encuentra infectada. Con el objetivo de actualizar los datos epidemiológicos relativos a la enfermedad de Chagas en Bolivia, se realizó un estudio retrospectivo a partir de datos obtenidos en el Hospital de La Asunta, en el departamento de La Paz. En **conclusión**, los datos serológicos mostraron una media general de prevalencia de Chagas de 6,92% (N=4288), similar a la previamente reportada para el país, no existiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres. En relación a Chagas congénito, la seroprevalencia en mujeres embarazadas sobre un total de 2701 mujeres fue de 2.96% mientras que un 30% de los niños estudiados por micrométodo desde el nacimiento y hasta el año de vida fueron positivos (N=20). Otros aspectos cuantitativos y cualitativos se discuten en el texto.

PALABRA CLAVE Enfermedad, Chagas, Bolivia, Trasmisión, Congénita, Trasmisión, Vertical.

A RETROSPECTIVE STUDY OF CHAGAS DISEASE IN THE MUNICIPALITY OF LA ASUNTA (LA PAZ, BOLIVIA)

Sonia Marlene, Pinto Zarco^{1*}, Gabriel Ferri², José L. Flores-Ibañez³, M. Cristina Vanrell³, Patricia S. Romano⁴, La Paz.
Investigador independiente, La Paz, Bolivia.
e-mail: smpinto1-es@udabol.edu.bo-promano@fcm.uncu.edu.ar vanrellcristina@gmail.comferri_gabriel@hotmail.com, jfi27lit@gmail.com, (+591) 73206513 - Oruro, Bolivia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2843-1668>

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December 2025, 06

ABSTRACT

The primary **objective** of a retrospective study on Chagas disease is to analyze the history of a population with or at risk for Chagas disease in order to identify patterns, trends, and risk factors associated with the disease. Chagas disease is prevalent in the Americas and has a growing impact worldwide. The **methodology** used is Student t-tests. Vector-borne transmission, through the feces of the insect vector, and congenital transmission, from mother to child during pregnancy or childbirth, are the main forms of dissemination of this pathology today. As a **result**, Bolivia is one of the countries with the highest prevalence of this disease in the world, with an estimated 6% to 10% of the population infected. With the objective of updating the epidemiological data related to Chagas disease in Bolivia, a retrospective study was conducted based on data obtained at La Asunta Hospital, in the department of La Paz. In **conclusion**, serological data showed an overall mean Chagas prevalence of 6.92% (N=4288), similar to that previously reported for the country, with no significant differences between men and women. Regarding congenital Chagas, the seroprevalence among pregnant women out of a total of 2701 women was 2.96%, while 30% of children studied by micromethod from birth to one year of age were positive (N=20). Other quantitative and qualitative aspects are discussed in the text.

KEYWORDS

Disease, Chagas, Bolivia, Transmission, Congenital, Transmission, Vertical.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas (EC) es una afección parasitaria causada por el protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi*. Este parásito se transmite por el contacto con las heces de un insecto vector infectado, ya sea en el momento de la picadura o por consumo de alimentos contaminados. Los vectores, diversas especies del género *Triatoma* y de los géneros *Rhodnius* y *Panstrongylus* en menor proporción, se distribuyen principalmente en el hemisferio occidental entre los paralelos 46° norte y 46° sur (1), abarcando principalmente 21 países de Latinoamérica, donde la EC es endémica. En países no endémicos, como Estados Unidos y España, adquieren mayor relevancia las vías alternativas de transmisión (2,3). Estas otras formas de infección incluyen la vía transfusional, el trasplante de órganos y tejidos, los accidentes de laboratorio y la vía vertical o congénita, cuya frecuencia relativa se ha incrementado en estos últimos años, tanto en países no endémicos como endémicos. Por todo esto, en la actualidad la EC se constituye como un problema de salud pública global.

Datos de la Organización Panamericana de la Salud indican que existen alrededor de 6 millones de personas infectadas con *T. cruzi* en todo el mundo, y que se generan 30.000 nuevos casos y se producen 12.000 muertes por año a causa de esta infección (<https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas#>). Un informe de la OMS publicado en 2015 mostró que Argentina, Brasil y México eran los países con mayor número de personas con Chagas, alcanzando un valor absoluto de 1,5; 1,2 y 0,8 millones, respectivamente (4). Este mismo estudio mostró que en Bolivia se hallan 6,1 casos de cada 100 habitantes, el mayor valor hallado hasta ese momento en Latinoamérica (4). Otros trabajos arrojaron datos similares, mostrando una seroprevalencia de Chagas en Bolivia de alrededor del 8% en 2005 (5).

Con el paso del tiempo, los programas de control de Chagas vectorial implementados en los países endémicos mostraron mejoras significativas en los parámetros epidemiológicos. En 1982, se estimaba que el 80% del territorio boliviano (~600 km²) era endémico para la EC, con una tasa de infestación domiciliar de 41,2% en la totalidad del país y una tasa de infección del vector del 30% (6). En estas zonas endémicas, los niños están expuestos a los vectores a edad temprana, existiendo una elevada tasa de prevalencia en individuos menores de 10 años (7,8,9). Mientras que el número de personas infectadas en total en ese año era de 1,3 millones (6), ese valor disminuyó a la mitad en el año 2005 (5).

Una historia diferente es el Chagas vertical o congénito, la forma aguda de infección por *Trypanosoma cruzi* más frecuente en la actualidad y la forma predominante de generación de nuevos casos de la enfermedad, tanto en países endémicos como en no endémicos. El Chagas congénito puede alcanzar hasta un 20% de los nuevos casos de infección en la actualidad (10). Una reciente revisión con meta-análisis muestra que la prevalencia de mujeres embarazadas con EC puede variar entre 1 y 14% de una región a otra de Latinoamérica. Argentina, Paraguay y Bolivia presentan los mayores valores con 9, 9 y 29%, respectivamente (11). Ese mismo estudio mostró que la tasa global de transmisión vertical de América fue del 2% siendo los países con mayor porcentaje México (8%) y Argentina (7%), seguidos de Bolivia (5%) (11). Lamentablemente es muy difícil comparar estos datos ya que se utilizan metodologías diagnósticas diferentes. Por ejemplo, en 2015 los datos del Ministerio de Salud de Bolivia mostraban que, de 71.419 mujeres gestantes, 12.832 dieron positivo, una prevalencia del 18%. Del total de embarazadas que resultaban positivas para la EC, 185 bebés nacieron con la enfermedad, dando una tasa de transmisión vertical cercana al 1,5% (12). Sin embargo, un estudio muy reciente realizado en 986 mujeres embarazadas, mostró que un 28% fueron seropositivas para *T. cruzi* y un 10,3% transmitieron la infección a sus hijos, diagnosticados por PCR en tiempo real (qPCR) y LAMP de manera paralela (13).

El **objetivo** principal del trabajo de investigación es el estudio retrospectivo del mal de chagas es analizar la historia de una población con Chagas o con riesgo de Chagas, para identificar patrones, tendencias, y factores de riesgo asociados con la enfermedad. nos propusimos actualizar los datos epidemiológicos relativos a la enfermedad de Chagas en Bolivia, en el período posterior a la pandemia de COVID-19. Para ello, realizamos un estudio retrospectivo de los datos registrados en el Hospital de La Asunta, en el departamento de La Paz, Bolivia, desde el año 2021 al primer semestre del 2024, inclusive. Presentamos aquí el análisis de dichos datos de manera comparativa con los disponibles en la literatura. Discutimos también los problemas y los desafíos actuales que enfrenta esta enfermedad.

Materiales y métodos

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos, mismos que coadyuvaban a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científico.

Métodos

1- Obtención de datos: Se obtuvieron las planillas de REGISTRO DE PRUEBAS PARA CHAGAS del Hospital “La Asunta” (Hospital de Segundo Nivel) localizado en el Municipio de la Asunta (Departamento de La Paz, Bolivia) de los años 2021, 2022, 2023 y el primer semestre del 2024. Como se puede ver en el modelo de planilla de la Figura 1A, junto a los datos personales (nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad, dirección y mes de embarazo si corresponde), se registra el resultado de la Prueba rápida (PR) y/o de la Hemaglutinación Indirecta (HAI) practicadas a cada paciente, ambas basadas en la detección de anticuerpos anti-T. cruzi. En niños desde el nacimiento y hasta el primer año de vida se realiza el Micrométodo basado en la observación directa del parásito por microscopía en la capa de glóbulos blancos obtenida a partir de la muestra de sangre enriquecida por centrifugación. Finalmente se registra el médico solicitante y en observaciones se detalla si es una mujer embarazada, si posee seguro médico y si proviene de consultorios externos.

2- Informatización de los datos: Para el procesamiento de los datos, las planillas fueron transcritas a una planilla de Excel. Para preservar la confidencialidad de los pacientes, se eliminaron los datos personales de la planilla de Excel, trabajando sólo con los datos específicos de Chagas.

3- Análisis estadístico: Los datos fueron analizados estadísticamente por medio de las Pruebas de t de student para datos no apareados por medio del programa GraphPad Prism versión 8.0.1. El error estándar es significativo cuando $p < 0,05$, $p < 0,01$ y $p < 0,001$.

4- Aspectos éticos: La solicitud de recolección de datos y utilización de los mismos en el marco del doctorado de la Bioq. Sonia Pinto-Zarco, fue autorizada por el Dr. Vázquez, director del Hospital “La Asunta” y se halla en poder de la doctoranda.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

En primer lugar, analizamos el número total de muestras registradas desde el primer semestre de 2021 hasta el primer semestre de 2024 (7 semestres) y su distribución según edad, género y presencia de embarazo (Tabla 1). El número total de muestras registradas fue de 4288 (N=4288), distribuyéndose de manera similar en cada semestre (aproximadamente 610 muestras/ semestre). Como se esperaba, el mayor número de muestras correspondió al de mujeres embarazadas (N=2701), cuya determinación es

obligatoria para control y seguimiento de Chagas congénito. El resto de las determinaciones corresponde a controles generales del niño o de adultos donantes de sangre o a estudios solicitados por el médico ante la sospecha de Chagas en pacientes con síntomas cardíacos o digestivos, sugestivos de esta patología. El bajo número de niños de 0 a 12 meses analizados, (N=20), no se corresponde al número de mamás embarazadas, estas variables son independientes. Esto se relaciona con el hecho de que los nacimientos luego se atienden en otros hospitales y nos plantea el interrogante de si existe un seguimiento de los antecedentes de salud de esas mamás al momento de internarse para el parto, de manera de realizar el correcto diagnóstico en el recién nacido (RN).

TABLA No 1. POBLACIÓN POR MUNICIPIO, OBJETO DEL ESTUDIO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD EN SALUD, GESTION 2017

MUNICIPIO	TOTAL	< 1 AÑO	1 A 4 AÑOS	5 A 14 AÑOS	15 A 19 AÑOS	20 A 39 AÑOS	40 A 49 AÑOS	50 A 59 AÑOS	60 A 64 AÑOS	> 65 AÑOS
Cajuta	11612	228	908	2332	1117	3568	1291	937	357	876
Yanacachi	7505	147	588	1509	722	2306	834	605	231	565
Irupana	18723	367	1464	3759	1800	5753	2081	1511	576	1413
Chulumani	20200	395	1576	4051	1941	6208	2247	1631	622	1528
Licoma	5724	112	684	1149	550	1759	636	462	176	432
Palca	17393	340	1356	3488	1671	5345	1935	1404	536	1315
Sapahaqui	18822	251	3999	2572	1232	3941	1427	1035	395	970
Mecapaca	17925	351	1399	3595	1722	5509	1995	1448	552	1356
Tacacoma	8664	170	676	1741	834	2662	962	699	266	652
Sorata	25206	494	1968	5059	2423	7746	2803	2035	776	1904
TOTAL	151774	2855	14618	29255	14012	44797	16211	11767	4487	11011

Fuente: Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES LA PAZ, 2017.

Análisis e interpretación: En la Tabla No 1. Podemos evidenciar no figura en el estudio de investigación de SEDES La Paz, por lo que es imprescindible realizar estudios de investigación debido a que la prevalencia se evidencia en este municipio cálido por su habitud medio ambiental.

TABLA N° 2. CARACTERIZACIÓN DE LA PREVALENCIA CHAGAS CRÓNICO RECIENTE INFANTIL (9 MESES A 14 AÑOS) 10 MUNICIPIOS Y 295 COMUNIDADES, DEPARTAMENTO LA PAZ, GESTION 2015-2017

Chagas crónico reciente infantil (9 meses a 14 años)	Prevalencia		Con mayor Afectación		Con menor Afectación	
	n	%	Municipio /Comunidad	%	Municipio /Comunidad	%
10 Municipios	143	1,5	Cajuta	3,0	Sorata	0
			Yanacachi	2,5	Tacacoma	0,2
			Irupana	2,2	Mecapaca	0,2
			Kaata (Sapahaqui)	33,3		
295 Comunidades			Chocana (Yanacachi)	25		
			Bajo Arrosal (Chulumani)	25		

Fuente: Programa Departamental de Chagas, Unidad de Epidemiología SEDES LA PAZ, 2017.

Análisis e interpretación: En la Tabla No 2. En los resultados cuantitativos, donde se realiza la caracterización de la prevalencia chagas crónico reciente infantil (9 meses a 14 años) 10 municipios y 295 comunidades, departamento la paz, gestión 2015-2017. Donde tampoco no figura el municipio de Asunta, por lo que se justifica ampliar la cobertura de la investigación científica.

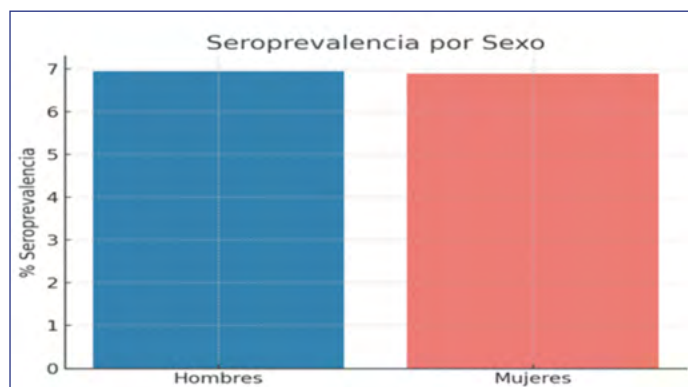
Gráfico N° 1. Evolución de prevalencia general por semestre (2021–2024).



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La evolución semestral de la prevalencia general de Chagas (Gráfico No. 1) muestra una tendencia estable, con ligeras variaciones entre los periodos analizados, oscilando entre el 6,5% y el 7,5%. Este comportamiento es consistente con lo reportado a nivel nacional por estudios previos (Araújo-Jorge, 2009).

Gráfico N° 2. Comparación de seroprevalencia por sexo.



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Al analizar la prevalencia por género (Gráfico No. 2), se observa una similitud en la seropositividad entre hombres (14,62%) y mujeres (14,42%), lo cual indica que no existen diferencias estadísticas significativas por sexo, lo que concuerda con la literatura epidemiológica regional.

Gráfico N° 3. Seroprevalencia en embarazadas por año.



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: En el caso específico de las mujeres embarazadas (Gráfico No. 3), la seroprevalencia fue menor al 3% en todos los periodos, un valor que contrasta con estudios previos que reportaban tasas entre el 9 y 18% (Santana et al., 2020). Este hallazgo podría indicar una mejora en la atención prenatal y prevención primaria en la región.

Gráfico N° 4. Tasa de positividad del micrométodo en menores de 1 año.



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Por otro lado, la positividad del micrométodo en lactantes (Gráfico No. 4) alcanzó el 30% en promedio sobre una muestra de 20 niños. Si bien la muestra es limitada, este porcentaje resulta preocupante y sugiere una posible falla en el seguimiento del binomio madre-hijo o exposición vectorial postnatal. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer los protocolos de diagnóstico temprano, así como de ampliar la cobertura en el control vectorial y en la educación sanitaria comunitaria.

TABLA N° 3. NÚMERO TOTAL DE MUESTRAS REGISTRADAS DESDE EL PRIMER SEMESTRE 2021 HASTA EL PRIMER SEMESTRE 2024

No	Detalle	Semestre	Total
1	Muestra por semestre 2021-2024	Hombres y mujeres	4288
2	Muestra mujeres embarazadas	Edad reproductiva	2701
3	Chagas en pacientes con síntomas cardíacos, digestivos y sugestivos.	Niños 0-12 meses	20

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: En la Tabla No 3 también se observa que existe un número mayor de muestras de mujeres no embarazadas estudiadas que de hombres, cuyo valor es de casi la mitad. No existe una causa médica específica que explique por qué se solicita el control de Chagas con mayor frecuencia en mujeres que en hombres, salvo aspectos socioculturales como que las mujeres acuden a controles médicos con mayor frecuencia que los hombres, o bien que son donantes más frecuentes, aunque esto no ha sido corroborado. Dado que el municipio de La Asunta es una zona de transmisión vectorial activa, el control de Chagas en pacientes de todas las edades es muy importante, sobre todo cuando existe el antecedente de picadura de insecto.

En segunda instancia, se tabularon los resultados de las muestras positivas para Chagas, considerando tanto la PR como el HAI para los pacientes mayores de un año y el Micrométodo para pacientes de 0 a 12 meses (Tabla 2). De las 4288 muestras de pacientes analizadas, 297 muestras fueron positivas para Chagas, obteniéndose una prevalencia general para esta muestra de 6,92 % (N= 4288). Los valores de prevalencia para mujeres y hombres por separado fueron similares, de 14,42 % y 14,62 %, respectivamente, excluyendo embarazadas y menores de un año de edad (Figura 2). Esto indica que no existen diferencias de prevalencia de Chagas según género. Además, y de manera interesante, cuando se comparan las prevalencias entre los grupos etarios de 0 a 14 años frente adultos de 15 años en adelante, se obtienen valores de 6 % y de 6,97 %, respectivamente, no encontrándose diferencias según la edad. Como se mencionó en la introducción, trabajos previos

publicados muestran una seroprevalencia de Chagas en Bolivia entre un 6 y 8% (4, 5) por lo que los datos de este estudio en el Municipio de la Asunta concuerdan con los datos de prevalencia a nivel nacional.

TABLA N° 4. Muestras positivas para chagas

No	Detalle	Positivas para Chagas	%
1	De las 4288 muestras de pacientes analizadas, para Chagas	297	6,92%
2	Valores de prevalencia para mujeres	Prevalencia	14,42 %
3	Valores de prevalencia para hombres	Prevalencia	14,62 %,
4	Prevalencias entre los grupos etarios frente adultos de 15 años en adelante, se obtienen valores de 6 % y de 6,97 %,	Prevalencia	0 a 14 años

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: En relación a Chagas congénito, la seroprevalencia en mujeres embarazadas fue de 2.96%, sobre un total de 2701 mujeres, un valor muy inferior al previamente comunicado (11-13). Esta diferencia hallada podría deberse a diferencias regionales en atención sanitaria, acceso al diagnóstico y posterior tratamiento, o de los diferentes lugares donde se realizaron los estudios. Debido a que no contamos con los datos diagnósticos de los niños nacidos de estas mamás, no nos fue posible calcular el porcentaje de transmisión vertical o congénita. A pesar de eso, pudimos calcular el porcentaje de positividad estudiado por Micrométodo desde el nacimiento y hasta el año de vida, el cual alcanzó la cifra de 30 % (N=20). Si bien no podemos obtener conclusiones definitivas de este dato puesto que el tamaño de muestra es bajo, este elevado valor de positividad en niños tan pequeños podría ser fruto no sólo de la transmisión congénita sino también de la transmisión vectorial, sobre todo si se tiene en cuenta la baja prevalencia en embarazadas halladas en este estudio. Además, la tasa de transmisión congénita hallada en la literatura es mucho menor, de entre 1 y 10% (11-13).

TABLA N° 5. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA ANALIZADA POR SEMESTRE SEGÚN EDAD, GÉNERO Y PRESENCIA DE EMBARAZO.

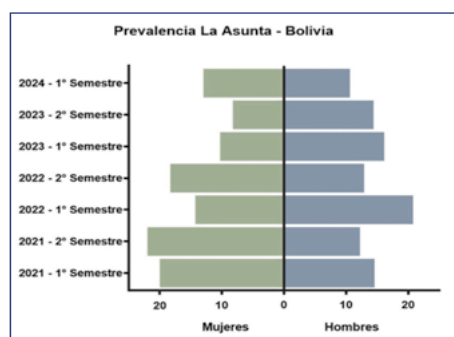
Periodo	Adultos (desde los 15 años)			Niños (11 - 14 años)			Niños (1 - 10 años)	Niños (0 - 12 meses)	Total
	Hombres	Mujeres (no embarazadas)	Mujeres (embarazadas)	Hombres	No embarazada	Embarazada			
2021 - 1° Semestre	48	90	393	0	2	6	13	6	558
2021 - 2° Semestre	49	91	272	2	6	2	19	2	443
2022 - 1° Semestre	77	126	360	3	2	3	9	1	581
2022 - 2° Semestre	93	164	532	2	13	3	11	3	821
2023 - 1° Semestre	62	136	290	0	8	5	12	5	518
2023 - 2° Semestre	111	170	438	10	9	5	18	3	764
2024 - 1° Semestre	66	131	389	1	6	3	7	0	603
Total	506	908	2674	18	46	27	89	20	4288

Fuente: Elaboración propia

TABLA N° 6. DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS POSITIVAS PARA CHAGAS ANALIZADA POR SEMESTRE SEGÚN EDAD, GÉNERO Y PRESENCIA DE EMBARAZO.

Periodo	Adultos (desde los 15 años)			Niños (11 - 14 años)	Niños (1 - 10 años)	Niños (0 - 12 meses)	Total
	Hombres	Mujeres (no embarazadas)	Mujeres (embarazadas)				
2021 - 1° Semestre	7	18	11		1		37
2021 - 2° Semestre	6	20	10		4	1	41
2022 - 1° Semestre	16	18	9				43
2022 - 2° Semestre	12	30	21		1	1	65
2023 - 1° Semestre	10	14	6			3	33
2023 - 2° Semestre	16	14	14			1	45
2024 - 1° Semestre	7	17	9				33
Total	74	131	80	0	6	6	297

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 1. Prevalencia municipio la asunta

Análisis e interpretación: Seroprevalencia de Chagas por semestre y para cada género según se indica en la gráfica. Media de prevalencia en hombres: 14,62%. Media de prevalencia en mujeres: 14,42%.

Discusión

La prevalencia general entre los niños menores de 10 años analizados fue del 11%, menor a lo reportado previamente (5). Teniendo en cuenta que la prevalencia en niños menores de 10 años se toma como un indicador de transmisión vectorial en zonas endémicas (5, 14), los datos obtenidos en este trabajo indican que dicha forma de transmisión se estaría reduciendo. Sin embargo, se necesitan más acciones tendientes al saneamiento y erradicación del vector en la zona y una mayor educación de las familias en el conocimiento de esta enfermedad, puesto que aún se halla transmisión activa. Además, se requieren más acciones para asegurar el acceso a un correcto diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la EC congénito en forma coordinada entre los centros de atención de primer nivel y los de mayor complejidad.

En Bolivia, las zonas endémicas de Chagas coinciden principalmente con las áreas más desfavorecidas. Es importante destacar que el tratamiento a tiempo puede reducir el riesgo de desarrollar problemas cardíacos o digestivos en quienes han contraído la enfermedad. La atención a estos pacientes debería estar contemplada en el sistema de la seguridad social y el sistema universal de salud, posibilitando la cobertura gratuita incluso en zonas rurales. La educación y la información sobre la enfermedad también juegan un papel fundamental para combatirla, pues muchas personas desconocen los efectos positivos del tratamiento y existe cierta resignación a padecer la enfermedad en silencio. Son habituales las historias de mujeres y hombres que mueren a edad temprana sin saber que tenían esta enfermedad. Es de suma importancia lograr que la población boliviana cuente con la información necesaria sobre la necesidad de llevar a cabo el diagnóstico y posterior tratamiento de manera oportuna.

Por último, es imperativo resaltar que la Ley N° 3374 del 23 de marzo de 2006 establece que la prevención y lucha contra la enfermedad de Chagas en todos los departamentos del país es una "Prioridad Nacional", prioridad que debe ser llevada adelante en el sentido de la Política Nacional de Salud Familiar Comunitaria Intercultural. Además, el "Manual de Normas para el Diagnóstico y tratamiento de Chagas congénito", se constituye como un instrumento más para llevar adelante esta política nacional de salud bajo los principios de integralidad, intersectorialidad, interculturalidad y participación comunitaria; de la cual son protagonistas el Programa Nacional de Chagas y las redes del Sistema Nacional de Salud. La presente norma

busca operativizar y facilitar la tarea del personal de los diferentes establecimientos de salud, desde los primeros niveles de atención hasta los hospitales de referencia, para que se puedan tomar las decisiones más pertinentes en todo paciente infectado, con el fin de llegar a un diagnóstico, tratamiento y seguimiento adecuado de la EC en general y del Chagas congénito en particular.

CONCLUSIONES

El presente estudio confirma que la enfermedad de Chagas continúa siendo un problema epidemiológico activo en zonas rurales del departamento de La Paz. La prevalencia general detectada (6,92%) es coherente con estimaciones nacionales previas, y no se evidenciaron diferencias significativas por sexo ni edad, lo cual reafirma la necesidad de mantener la vigilancia epidemiológica universal en contextos endémicos.

La seroprevalencia observada en mujeres embarazadas (2,96%) resulta menor que la reportada en estudios anteriores, lo cual puede reflejar mejoras en el control prenatal o una subdetección derivada de brechas diagnósticas. Sin embargo, la alta tasa de positividad del micrométodo en neonatos (30%) revela una posible transmisión vertical no documentada producto de fallas en el diagnóstico sistemático y el seguimiento del binomio madre-hijo, especialmente en centros de salud de primer nivel donde escasean recursos humanos y pruebas confirmatorias moleculares como PCR o LAMP (PAHO, 2019; WHO, 2021), exposición vectorial temprana, situación que debe ser investigada con mayor profundidad.

En este sentido, se recomienda implementar sistemas de referencia más eficientes, fortalecer la formación del personal sanitario en diagnóstico precoz, y ampliar la cobertura de pruebas específicas en contextos rurales.

Los resultados de este estudio refuerzan la urgencia de mantener a la enfermedad de Chagas como una prioridad nacional de salud pública, promoviendo acciones coordinadas entre los distintos niveles del sistema de salud, con énfasis en prevención, tratamiento oportuno y educación comunitaria.

A partir del análisis de los datos concluimos que la prevalencia general de Chagas en la muestra del Hospital La Asunta concuerda con los datos generales a nivel nacional, no existiendo diferencias significativas por género ni por edad cuando se comparan niños hasta los 14 años frente a adultos.

Asimismo, se debe ampliar el estudio de investigación para

determinar la prevalencia e incidencia si el caso amerite en los municipios subtropicales del Norte de La Paz, con la finalidad de prevenir del mal de chagas recomendado por la OMS.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los Centros de Salud del Municipio de la Asunta Provincia Nor Yungas de La Paz y profesionales Médicos, para médicos por proporcionarnos información actual e histórica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cazorla-Perfetti Dalmiro. Revisión de los vectores de la enfermedad de Chagas en Venezuela (Hemiptera-Heteroptera, Reduviidae, Triatominae). Saber [Internet]. 2016 Sep [citado 2025 Ene 02]; 28(3): 387-470. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01622016000300003&lng=es.
2. Rassi A, Rassi A, Marin-Neto JA. Chagas disease. *Lancet*. 2010; 375: 1388–1402. doi:10.1016/S0140-6736(10)60061-X
3. Pérez-Molina JA, Molina I. Chagas disease. *Lancet*. 2018; 391: 82–94. doi:10.1016/S0140-6736(17)31612-4.
4. Chagas disease in Latin America: an epidemiological update based on 2010 estimates. *Wkly Epidemiol Rec*. 2015; 90: 33–43.
5. Araújo-Jorge and Medrano-Mercado, Chagas disease in Bolivia: a brief review of the urban phenomena. *Rev Biomed* 2009; 20:236-244.
6. Moncayo A, Silveira AC. Current epidemiological trends for Chagas disease in Latin America and future challenges in epidemiology, surveillance and health policy. *Mem I Oswaldo Cruz*. 2009; 104 Suppl 1:17-30.
7. Medrano-Mercado N, Ugarte-Fernandez R, Butrón V, Uber-Busek S, Guerra HL, Araújo-Jorge TC, et al. Urban transmission of Chagas disease in Cochabamba, Bolivia. *Mem I Oswaldo Cruz* 2008; 103:423-30.
8. Pless M, Juranek D, Kozarsky P, Steurer F, Tapia G, Bermudez H. The epidemiology of Chagas disease in a hyperendemic area of Cochabamba, Bolivia: A clinical study including electrocardiography, seroreactivity to *Trypanosoma cruzi*, xenodiagnosis, and domiciliary triatomine distribution. *Am J Trop Med Hyg* 1992; 47:539-546.
9. Brenière SF, Bosseno MF, Noireau F, Yacsik N, Liegeard P, Aznar C, et al. Integrate study of a Bolivian population infected by *Trypanosoma cruzi*, the agent of Chagas Disease. *Mem I Oswaldo Cruz* 2002; 97:289-295.
10. Danesi E, Codebó MO, Sosa-Estani S. [Congenital transmission of *Trypanosoma cruzi*. Argentina 2002-2014]. *Medicina (B Aires)*. 2019;79: 81–89.
11. Santana KH, Oliveira LGR, Barros de Castro D, Pereira M. Epidemiology of Chagas disease in pregnant women and congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in the Americas: systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health*. 2020;25: 752–763. doi:10.1111/tmi.13398
12. Zapana V. “Enfermedad de Chagas afecta a 33 de cada 100 bolivianos” <https://www.paginasiete.bo/sociedad/2016/4/15/enfermedad-chagas-afecta-cada-bolivianos-93286.html#!>, editor. La Paz - Bolivia: Pagina siete; 2016.
13. Carlier Y, Truyens C. Congenital Chagas disease as an ecological model of interactions between *Trypanosoma cruzi* parasites, pregnant women, placenta and fetuses. *Acta Tropica*. 2015;151: 103–115. doi:10.1016/j.actatropica.2015.07.016.
14. Medrano-Mercado N, Ugarte-Fernandez R, Butrón V, Uber-Busek S, Guerra HL, Araújo-Jorge TC, et al. Urban transmission of Chagas disease in Cochabamba Bolivia. *Mem I Oswaldo Cruz* 2008; 103:423-30.

EVALUACIÓN DE LA MODALIDAD DE GRADUACIÓN PARA INCREMENTAR EL ÍNDICE DE TITULACIÓN EN LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI

Thomas Willam Anderson Gutiérrez
Docente investigador Ingeniería Civil Universidad Autónoma del Beni José Ballivian
e-mail: thomasandergu@gmail.com, WhatsApp (+591) - 71161653, Trinidad, Beni, Bolivia.
ORCID: 0009-0002-3182-083X

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December-2025-06

RESUMEN

O **bjetivo:** Evaluar la Modalidad de Graduación (MG) de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián", en las sedes de Trinidad y Riberalta, para identificar los factores que limitan el índice de titulación y proponer acciones de mejora. **Metodología:** Se desarrolló una investigación con enfoque mixto, de alcance descriptivo y evaluativo. Se aplicaron encuestas a 55 docentes y 61 estudiantes inscritos en la MG, además de entrevistas semiestructuradas a autoridades académicas de la Facultad de Ingeniería y Tecnología y de la carrera. La información fue analizada mediante estadística descriptiva y análisis de contenido. **Resultados:** Se evidenció una brecha entre el número de estudiantes inscritos en la MG y quienes obtienen el título. Se identificó una débil articulación entre la asignatura Metodología de la Investigación y la MG, baja participación docente en tutorías (60 %), y limitaciones en el acompañamiento académico y metodológico. **Discusión:** Los hallazgos muestran deficiencias en la gestión académica, la articulación curricular y la formación investigativa docente, factores que afectan la eficiencia del proceso de titulación. **Conclusiones:** La evaluación evidencia la necesidad de fortalecer la MG mediante ajustes académicos y normativos, capacitación docente y mecanismos institucionales de seguimiento, con el propósito de incrementar el índice de titulación y mejorar la calidad de la formación profesional.

PALABRA CLAVE

Gestión educativa, titulación, modalidad de graduación, metodología de la investigación, formación docente

EVALUATION OF GRADUATION MODALITIES TO INCREASE THE GRADUATION RATE IN THE CIVIL ENGINEERING PROGRAM AT THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF BENI

Thomas Willam Anderson Gutiérrez

Research Professor, Civil Engineering José Ballivián Autonomous University of Beni
Email: thomasandergu@gmail.com, WhatsApp: (+591) 71161653, Location: Trinidad, Beni, Bolivia
ORCID: 0009-0002-3182-083X

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025

Article accepted: 11/17/2024

Published: 12/19/2025

Conflicts of interest: None

Article keyword: December-2025-06

ABSTRACT

Objective: To evaluate the Graduation Modality (GM) of the Civil Engineering program at the Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián", in the Trinidad and Riberalta campuses, in order to identify the factors limiting the graduation rate and propose improvement actions. **Methodology:** A mixed-methods study with a descriptive and evaluative approach was conducted. Surveys were administered to 55 faculty members and 61 students enrolled in the GM, complemented by semi-structured interviews with academic authorities from the Faculty of Engineering and Technology and the Civil Engineering program. Data were analyzed using descriptive statistics and qualitative content analysis. **Results:** A gap was identified between the number of students enrolled in the GM and those who successfully completed the graduation process. Weak integration between the Research Methodology course and the GM, low faculty participation in academic supervision (60%), and insufficient academic and methodological guidance provided by advisors and examination committees were also identified. Discussion: The findings reveal shortcomings in academic management, curriculum integration, and faculty research training, which negatively affect the efficiency of the graduation process. **Conclusions:** The evaluation highlights the need to strengthen the Graduation Modality through academic and regulatory adjustments, faculty training, and institutional monitoring mechanisms to increase the graduation rate and improve the quality of professional education.

KEYWORDS

Educational management, graduation, modality of graduation, methodology in investigation, teacher training

INTRODUCCIÓN

La culminación oportuna de los estudios universitarios constituye uno de los principales indicadores de calidad y eficiencia de la educación superior. A nivel internacional, diversos estudios han evidenciado que una proporción importante de estudiantes concluye el plan de estudios, pero no logra completar los requisitos de titulación, fenómeno conocido como **Todo Menos Tesis (TMT)**, asociado a factores institucionales, académicos y de acompañamiento metodológico (Valarino, 2009).

Desde una perspectiva organizacional, la teoría de integración institucional sostiene que la permanencia y culminación de los estudios dependen, en gran medida, de la capacidad de las instituciones para ofrecer mecanismos efectivos de apoyo académico y de gestión durante las etapas finales de la formación profesional (Tinto, 1993).

En Bolivia, la universidad pública tiene el mandato constitucional de formar profesionales competentes y responder a las demandas del desarrollo nacional. En este contexto, las políticas de educación superior orientadas a la calidad incorporan criterios de eficiencia y eficacia institucional, por lo que el índice de titulación constituye un indicador estratégico del desempeño universitario. Sin embargo, en diferentes universidades del sistema público persisten brechas entre el número de estudiantes que concluyen el plan curricular y aquellos que obtienen el título profesional, situación que limita la rentabilidad social de la inversión pública destinada a la formación superior.

En la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" (UABJB), esta problemática adquiere especial relevancia debido a la baja eficacia observada en la Modalidad de Graduación (MG). Los registros institucionales de la última década muestran una diferencia sostenida entre el número de estudiantes que se inscriben en la MG y quienes culminan exitosamente el proceso de titulación, comportamiento que también se presenta en la carrera de Ingeniería Civil de las sedes de Trinidad y Riberalta. Pese a la importancia de este fenómeno, no se identifican investigaciones institucionales que hayan evaluado de manera integral los factores académicos y de gestión que condicionan la eficacia de esta modalidad.

En este escenario, el problema de investigación se define como la insuficiente eficacia de la Modalidad de Graduación para garantizar la titulación oportuna de los estudiantes de Ingeniería Civil, situación asociada a debilidades en la gestión educativa, la articulación entre la formación en investigación y el proceso de graduación, así como

al limitado acompañamiento académico durante la elaboración del trabajo final. El análisis de estos factores resulta pertinente porque permite identificar oportunidades de mejora institucional que contribuyan a incrementar el índice de titulación y fortalecer la calidad de la formación profesional.

En correspondencia con esta problemática, el objetivo del presente estudio fue proponer una estrategia de intervención dirigida a la gestión educativa de la Modalidad de Graduación para incrementar el índice de titulación en la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Tecnología de la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián", en las sedes de Trinidad y Riberalta.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos y accesorios informático, internet, mismos que coadyuvaron a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Métodos

Este trabajo es una investigación descriptiva y exploratoria, con un enfoque mixto.

- **Tipo de Estudio:** No experimental, transeccional. El enfoque mixto (descriptivo y exploratorio) fue seleccionado para garantizar una comprensión holística del problema. La fase cuantitativa (encuestas) caracterizó la magnitud del problema (baja participación docente, percepción de dificultad), mientras que la fase cualitativa (entrevistas/grupos focales) permitió profundizar en las causas institucionales desde la perspectiva de las autoridades y docentes. Este diseño secuencial fue esencial para identificar los nudos críticos de la Gestión Educativa y modelar una estrategia de intervención coherente.
- **Población y Muestra:** El estudio se centró en la CIC-TDD/RIB. La muestra fue de 55 docentes de la FIT (que incluye CIC-TDD/RIB y 61 estudiantes inscritos en la MG (incluyendo rezagados).
- **Métodos Teóricos:** Los Métodos Teóricos fueron cruciales para la modelación de la solución. El método Sistémico-dialéctico se aplicó para comprender la asignatura MG como un sistema interconectado (normativa, docentes, estudiantes, Metodología de la investigación MI) y determinar que la baja titulación es una ineficiencia sistémica. La Modelación posterior

permitió diseñar la Estrategia de Intervención, buscando restaurar la articulación entre los componentes y pasar del estado actual al deseado.

- Se empleó el método histórico-lógico para determinar las tendencias de titulación, el analítico-sintético para el diagnóstico, y el método Sistemico-dialéctico y de Modelación para determinar los componentes del objeto de estudio (MG) y sus relaciones.

• Métodos Empíricos/Técnicas:

- **Revisión Documental:** Análisis de archivos y datos estadísticos de la Dirección de Planificación Académica UABJB.
- **Encuestas:** Aplicadas a docentes y estudiantes no titulados, para recolección y sistematización de datos cuantitativos.
- **Entrevistas/Grupos Focales:** Realizadas a autoridades (Decano, Director de Carrera, Jefe de Estudio) y docentes de la MG.
- **Objeto y Campo de Acción:** El Objeto de estudio es la asignatura Modalidad de Graduación, y el Campo de acción es la Gestión Educativa de la Modalidad de Graduación.

El análisis y procesamiento de datos fue un ejercicio de triangulación metodológica. Los datos cuantitativos de las encuestas (n=55 docentes encuestados y n=61 estudiantes que atendieron la consulta) fueron procesados mediante estadística descriptiva para caracterizar la magnitud del problema (el 60% de baja participación docente en tutorías y la percepción de dificultad).

Paralelamente, las entrevistas y grupos focales permitieron un análisis de contenido temático que profundizó en las causas institucionales (la desconexión metodológica entre MI y MG y los vacíos normativos). La convergencia de estos resultados fue esencial para aplicar la Modelación y el método Sistemico-dialéctico, permitiendo el diseño de la Estrategia de Intervención que articula los componentes (normativa, docentes, estudiantes y MI) y restaura la eficiencia perdida de la MG.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

La caracterización diagnóstica ratifica el problema en la universidad y específicamente en ingeniería civil de Trinidad y Riberalta: el índice de titulados es menor al 30% con respecto al total de inscritos a la MG, con una tendencia

marcada a la disminución de este valor porcentual. Los hallazgos se agrupan en dos ámbitos principales:

1. Factores Académicos y de Gestión (Institucionales):

- **Desconexión Metodológica (Estudiantes):** El 65% de los estudiantes considera complicado elaborar su trabajo de titulación, y el 70% considera que debe cambiar la forma de desarrollar la MG. La mayoría (62.1%) indica que el contenido de la MG debe complementarse o ajustarse. Esto refleja una deficiencia en la transferencia de competencias de la asignatura Metodología de Investigación (MI) hacia la MG, por otro lado, las entrevistas dan cuenta que, si bien los estudiantes de MI aprueban la asignatura con un perfil, deciden cambiar de tema o tipo de modalidad en la MG.
- **Baja Participación Docente (Tutoría):** El 60% de los docentes de ambas carreras que atendieron la consulta no participa en las tutorías de pregrado, elemento que sobrecarga al profesorado y genera una desatención en el asesoramiento y acompañamiento que debería ser constante, este elemento es señalado como el principal factor de retraso por el 44.8% de los estudiantes. Importante tomar en cuenta también que un alto número de los profesores manifiestan haber optado al momento de su titulación por otro tipo de modalidad donde la investigación es menos rigurosa
- **Percepción de Dificultad:** El 78.6% de los docentes identifica a la Tesis de Grado como la modalidad más complicada para los estudiantes.

Tabla N° 1. Principales factores académicos y de gestión asociados a la eficacia de la Modalidad de Graduación en la carrera de Ingeniería Civil de la UABJB.

Dimensión	Indicador evaluado	Resultado	Interpretación
Factores académicos	Estudiantes que consideran complicada la elaboración del trabajo de titulación	65,0 %	Existe dificultad para desarrollar el trabajo de graduación, lo que evidencia limitaciones en las competencias investigativas adquiridas durante la formación.
	Estudiantes que consideran necesario cambiar la forma de desarrollar la Modalidad de Graduación	70,0 %	Se percibe la necesidad de revisar y mejorar el diseño académico y metodológico de la Modalidad de Graduación.

Dimensión	Indicador evaluado	Resultado	Interpretación
	Estudiantes que consideran que el contenido de la Modalidad de Graduación debe ajustarse o complementarse	62,1 %	Se identifican debilidades en la articulación entre la asignatura Metodología de la Investigación y la Modalidad de Graduación.
	Entrevistas a autoridades y docentes	Resultado cualitativo	Se evidenció que numerosos estudiantes modifican el tema o la modalidad de investigación al iniciar la Modalidad de Graduación, lo que refleja una escasa continuidad metodológica respecto al trabajo desarrollado en la asignatura Metodología de la Investigación.
Factores de gestión	Docentes que no participan en tutorías de pregrado	60,0 %	La baja participación docente limita el acompañamiento académico, concentra la carga tutorial en pocos profesores y afecta el seguimiento de los estudiantes.
	Estudiantes que identifican la falta de tutoría como principal causa de retraso en la titulación	44,8 %	El acompañamiento insuficiente constituye uno de los principales factores asociados al retraso en el proceso de titulación.
	Experiencia previa de titulación de los docentes	Resultado cualitativo	Un número importante de docentes obtuvo su título mediante modalidades con menor componente investigativo, situación que podría influir en la orientación metodológica brindada a los estudiantes.
Percepción docente	Docentes que consideran la Tesis de Grado como la modalidad de mayor dificultad	78,6 %	La tesis es percibida como la modalidad más compleja, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el apoyo metodológico y la formación investigativa durante el proceso de graduación.

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Los resultados muestran debilidades en la Modalidad de Graduación tanto académicas como de gestión. Entre el 65% y 70% de estudiantes reporta dificultad y la necesidad de ajustar la MG, lo que evidencia una débil articulación con la

asignatura de Metodología de la Investigación. En gestión, el 60% de docentes no participa en tutorías, afectando el acompañamiento académico y contribuyendo al retraso en la titulación (44,8%). Además, el 78,6% de docentes considera la tesis como la modalidad más compleja, lo que refuerza la necesidad de fortalecer la formación metodológica y el sistema de tutorías. En conjunto, la baja eficacia de la MG se asocia principalmente a problemas institucionales de articulación curricular y acompañamiento académico.

2. Factores Personales y Sociales:

- **Dedicación de Tiempo:** El 59.6% de los estudiantes dedica "poco tiempo" a su trabajo de titulación. Las razones son el compromiso laboral (53% tiene un trabajo) y el cambio de su identidad como estudiante hacia la identidad de padre/madre de familia, o proveedor de casa, lo que reduce el tiempo efectivo de estudio.

Tabla N° 2. Factores personales y sociales asociados al proceso de titulación de los estudiantes de Ingeniería Civil de la UABJB

Dimensión	Indicador evaluado	Resultado	Interpretación
Factores personales	Estudiantes que dedican poco tiempo al trabajo de titulación	59,6 %	La mayoría de los estudiantes dispone de un tiempo limitado para desarrollar su trabajo de graduación, lo que retrasa el avance y la culminación del proceso de titulación.
Factores sociales	Estudiantes que desempeñan una actividad laboral	53,0 %	La inserción laboral reduce el tiempo disponible para las actividades académicas y dificulta el desarrollo continuo del trabajo de titulación.
	Cambios en las responsabilidades personales y familiares	Resultado cualitativo	Las entrevistas evidenciaron que muchos estudiantes asumen nuevos roles como padres, madres o principales proveedores del hogar, priorizando las obligaciones familiares y laborales sobre la elaboración del trabajo de titulación.

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Los resultados muestran que las condiciones personales y socioeconómicas limitan el tiempo efectivo que los estudiantes destinan al desarrollo de la Modalidad de Graduación, constituyéndose en factores que contribuyen al retraso en la obtención del título profesional. La interacción entre

las responsabilidades laborales, familiares y académicas refuerza la necesidad de implementar estrategias institucionales de acompañamiento y flexibilización del proceso de titulación.

3. Factores Normativos Institucionales:

El Reglamento de la MG no desarrolla un PEA

Se debe apoyar al docente de la MG con docentes a tiempo completo del Instituto de Investigación Facultativo que sean especialistas en el desarrollo de cada tipo de MG.

La falta de regulación de la permanencia estudiantil en la MG.

La falta de conexión entre asignaturas: MI y MG.

La MG debería ser anual, un semestre es insuficiente para que un estudiante que ingresa a la MG pueda completar su tipo de MG y esto se traduce en una acumulación de inscritos a la asignatura.

Tabla N° 3. Factores normativos institucionales asociados a la eficacia de la Modalidad de Graduación en la carrera de Ingeniería Civil de la UABJB

Dimensión	Aspecto normativo evaluado	Descripción del hallazgo	Implicación interpretativa
Gestión normativa	Reglamento de la MG sin desarrollo de PEA	El reglamento no establece un Proceso Enseñanza-Aprendizaje (PEA) estructurado para la MG	Genera falta de planificación académica sistemática en el proceso de titulación
	Apoyo docente especializado insuficiente	No se cuenta con docentes a tiempo completo del Instituto de Investigación Facultativo que acompañen de forma especializada cada tipo de MG	Limita la calidad del asesoramiento metodológico y la orientación investigativa
Regulación académica	Permanencia estudiantil no regulada en la MG	No existen criterios claros de permanencia y seguimiento del estudiante durante la MG	Provoca desorganización del proceso y posibles retrasos en la titulación
Articulación curricular	Débil conexión entre MI y MG	Escasa continuidad entre la asignatura Metodología de la Investigación y la MG	Afecta la transferencia de competencias investigativas al trabajo final
Organización del proceso	Duración insuficiente de la MG	La MG se desarrolla en un semestre, considerado insuficiente para culminar el trabajo de titulación	Genera acumulación de estudiantes inscritos y baja tasa de culminación

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Los factores normativos evidencian debilidades estructurales en la regulación de la Modalidad de Graduación, especialmente en la ausencia de un diseño pedagógico formal, la limitada especialización docente, la falta de criterios de permanencia y la débil articulación curricular. Asimismo, la duración semestral de la MG resulta insuficiente, generando acumulación de estudiantes y baja eficiencia en la titulación.

Discusión

La investigación confirma que el bajo índice de titulación de la modalidad de graduación es un problema de gestión educativa y no solo de actitud estudiantil. La prevalencia de factores institucionales (90% en algunas categorías) es un hallazgo crucial que se alinea con las teorías organizacionales e interaccionales de Tinto, donde sostienen que la conducta estudiantil es resultado de la interacción recíproca entre los individuos y el ambiente institucional.

La mayor debilidad detectada en el estudio es la desconexión que existe entre MI y MG, lo que se traduce en una falla normativa en la gestión educativa que garantice que el estudiante continuara con su perfil desarrollado en MI. Las entrevistas con los docentes de MG dan cuenta que los estudiantes cursan y aprueban MI con un perfil desarrollado y corregido del tipo de MG que han escogido, luego al entrar a MG cambian su preferencia sin haber adquirido las competencias prácticas desarrolladas en el semestre anterior, lo cual se traduce en el alto porcentaje que reporta no saber cómo realizar su trabajo académico para titularse y la percepción en cuanto al tiempo (1 semestre) es insuficiente.

Este vacío se intenta llenar con el tutor, un rol que el 60% de los docentes encuestados no ejerce, lo cual crea el ambiente propicio para el fenómeno que Valarino (2009) denominó como Síndrome Todo Menos Tesis (TMT).

Figura N° 1. Percepción Docente:



Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Principales razones por las que los estudiantes no logran la titulación en la carrera de Ingeniería Civil (UABJB)

Análisis e interpretación: Los resultados evidencian que la principal causa por la que los estudiantes no logran culminar su titulación es la dificultad para desarrollar la tesis, proyecto de grado o trabajo dirigido, con un 41,1%, lo que refleja debilidades en la formación y acompañamiento metodológico durante el proceso de graduación.

En un segundo nivel de incidencia, con el 14,3% cada uno, se identifican factores relacionados con el poco conocimiento en metodología de la investigación, el compromiso laboral de los estudiantes y la falta de motivación personal, lo que indica la presencia de condicionantes académicos y personales que influyen en la continuidad del proceso de titulación.

Finalmente, el 12,5% corresponde al poco conocimiento en redacción académica, lo que evidencia dificultades en competencias comunicativas necesarias para la elaboración del documento final.

En conjunto, la figura muestra que las causas predominantes son de carácter académico-metodológico, seguidas de factores laborales y motivacionales, lo que refuerza la necesidad de fortalecer la formación en investigación, el acompañamiento docente y las estrategias institucionales de apoyo a la titulación.

Figura N° 2. Percepción estudiantil:



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El Síndrome Todo Menos Tesis (TMT) se gesta precisamente en la grieta institucional creada por la desconexión metodológica entre MI y MG, y se ve agudizado por la ausencia de acompañamiento tutorial. La aprobación de la asignatura MI sin asegurar las competencias prácticas, sumada a la escasa implicación docente, traslada la responsabilidad del aprendizaje y la culminación al estudiante, lo cual es contrario a la noción de acompañamiento institucional propuesta por Valarino (2009).

Los docentes de las carreras, en un ejercicio de introspectiva, reconocen sus propias carencias, ya que la mayoría de ellos declaran que se graduaron utilizando un tipo distinto de MG donde la investigación no es tan rigurosa y que por lo tanto no desarrollaron las competencias para ser guías de sus estudiantes, ellos señalan que la solución al problema pasa por ajustar el proceso metodológico de la MG y fortalecer su propia formación en investigación y metodologías (62,5%). Esta autocrítica es vital para la intervención. El enfoque de la MG no puede ser solo motivacional; debe incluir un PEA formal para reforzar las lagunas arrastradas de materias anteriores.

Figura N° 3. Percepción Docente:



Fuente: elaboración propia.

Análisis e interpretación: La figura evidencia que la mayoría de los estudiantes (62,5%) considera que el bajo índice de titulación puede resolverse mediante una estrategia combinada que incluya el reajuste del proceso metodológico de la asignatura Modalidad de Graduación y el fortalecimiento de la formación docente en investigación, lo que refleja la necesidad de una intervención integral. En menor proporción, el 26,8% plantea únicamente la mejora del proceso metodológico de la asignatura, mientras que el 10,7% considera suficiente el fortalecimiento de la capacitación docente, lo que confirma que las soluciones parciales no son percibidas como suficientes para resolver el problema de manera efectiva.

Figura N° 4. Percepción Estudiantil:



Fuente: elaboración propia.

Análisis e interpretación: La figura muestra que la principal causa del rezago en la titulación es la falta de asesoramiento (44,8%), evidenciando debilidades en el acompañamiento académico. En menor medida, el 19% señala la falta de tiempo y otro 19% el trabajo de los estudiantes, lo que refleja la influencia de factores laborales y de disponibilidad. El 10,3% atribuye el retraso a la naturaleza del trabajo personal, mientras que otros factores menores incluyen emprendimientos y la realización del trabajo fuera de la ciudad. En conjunto, predominan los factores institucionales sobre los personales en la explicación del rezago.

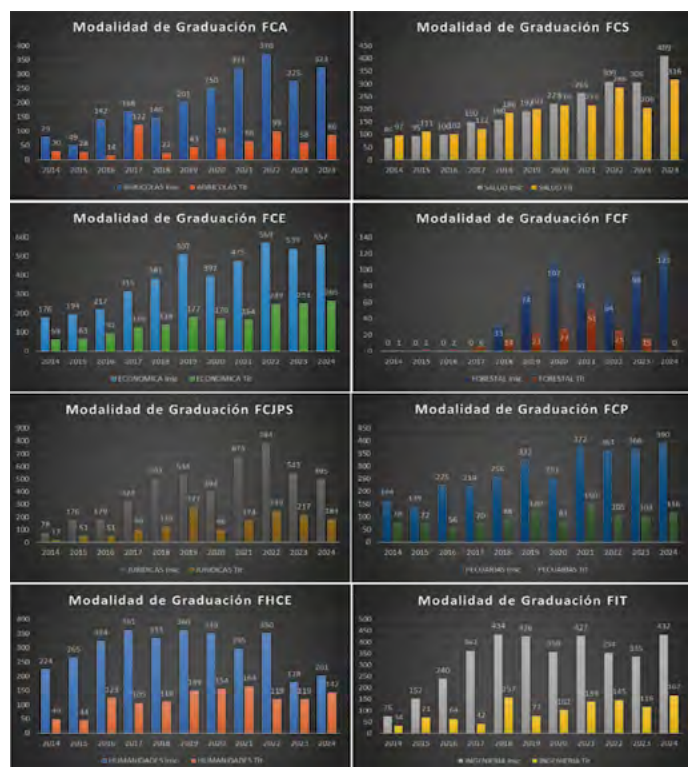
Los resultados coinciden con estudios internacionales que identifican la falta de tiempo, por razones laborales y personales, como un factor que retrasa la titulación (Rodríguez, 2006; Villagra y Casas, 2010). Sin embargo, el principal hallazgo muestra que la falta de acompañamiento académico es el factor institucional más relevante y con mayor potencial de intervención. Este resultado respalda la teoría de Tinto sobre la importancia de la integración académica. En consecuencia, la estrategia propuesta busca fortalecer la gestión institucional mediante la formalización de la modalidad de graduación y la implementación de tutorías obligatorias.

Discusión

Los hallazgos del estudio se alinean con la evidencia internacional que identifica la falta de tiempo del estudiante, asociada a cargas laborales y responsabilidades personales, como un factor externo relevante en el retraso de la titulación (Rodríguez, 2006; Villagra y Casas, 2010). Sin embargo, el presente análisis evidencia que el factor más determinante y, a la vez, más susceptible de intervención institucional es la falta de acompañamiento académico, lo que refuerza el planteamiento de Tinto sobre la importancia de la integración académica y social como condición para la permanencia y culminación de los estudios universitarios.

En este marco, la Estrategia de Intervención propuesta no se orienta a acciones correctivas aisladas, sino a una reconfiguración estructural del proceso de Modalidad de Graduación. La adecuación normativa busca ordenar el ingreso a la MG mediante requisitos de pre-titulación, evitando la dispersión temática y metodológica que se genera cuando el estudiante inicia sin una base investigativa consolidada desde la asignatura de Metodología de la Investigación. Asimismo, la obligatoriedad de la tutoría para el cuerpo docente responde a la necesidad de fortalecer el seguimiento académico sistemático, reduciendo la actual brecha de participación docente.

Figura N° 4: Modalidades de graduación.



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, la incorporación de un Plan de Estudios de Asignatura (PEA) formal dentro de la MG permite superar la desconexión curricular existente, transformando el proceso en un espacio formativo estructurado que fortalezca competencias en redacción académica, análisis de datos y desarrollo del informe final. Finalmente, la superación docente continua se presenta como un componente clave para garantizar la calidad del acompañamiento, asegurando que los tutores cuenten con competencias metodológicas actualizadas y pertinentes a cada modalidad de titulación.

En conjunto, estas acciones configuran una estrategia integral de intervención institucional orientada a mejorar la eficiencia del proceso de titulación, trasladando el énfasis desde la responsabilidad individual del estudiante hacia una gestión académica estructurada, coherente y sostenible.

CONCLUSIONES

Las conclusiones se presentan como inferencias que responden directamente a los objetivos propuestos:

1. Caracterización de la Gestión Educativa: El proceso de Gestión Educativa de la MG se caracteriza por una ineficiencia sistémica que debe ser tratada, esto es además evidenciado por la tendencia inversa en la titulación, la falta de un PEA en la asignatura MG, y la deficiencia en la articulación curricular con la asignatura Metodología de Investigación son dos ejes que tienen que ser intervenidos.

2. Precisar los Componentes y Relaciones: Los componentes de la gestión educativa (recursos humanos, normativos y organizativos) muestran una relación directa con el problema: el componente normativo permite la inscripción irrestricta (afectando la eficiencia); el componente de recursos humanos presenta una baja implicación en tutorías (60% no participa); y el componente organizativo carece de una articulación efectiva entre la MI y la MG.

3. Proponer la Estrategia: Se infiere que la solución requiere una Estrategia de Intervención que actúe en tres dimensiones: Superación docente continua en metodología de la investigación, Adecuación normativa para limitar la inscripción y exigir la participación de tutores, e Inclusión de un PEA formal en la MG para fortalecer la redacción y habilidades metodológicas prácticas. Esta estrategia es el camino para elevar el índice de titulación.

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades del Vicerrectorado de Pregrado y Posgrado de la UABJB, a las Direcciones de Carrera de la FIT y a los docentes y estudiantes de las Carreras de Ingeniería Civil de Trinidad y Riberalta a los Docentes de la MG, por su invaluable colaboración, tiempo y honestidad en la facilitación de datos para la presente investigación.

9. Referencias Bibliográficas

- Álvarez de Zayas, C. M. (1989). *Fundamentos teóricos de la Dirección del Proceso Docente Educativo en la Educación Superior Cubana*. Tesis de Doctorado.
- Mora, M. (2009). La Gestión Educativa: Una Herramienta para la Transformación de la Educación. *Revista Praxis* [Formato Documento Electrónico (ISO)].
- Rodríguez, S. (2006). *La realidad de la deserción universitaria en América Latina*. Universidad Nacional de Colombia.
- Valarino, I. A. (2009). *El Síndrome Todo Menos Tesis (TMT)*. Editorial Trillas.
- Vélez, P., & Van, W. (2005). *Factores Asociados al Rendimiento Académico*. Revista de Estudios Sociales.
- García, L., & Pérez, M. (2022). Factores asociados al rezago en la titulación universitaria. *Revista Latinoamericana de Educación*, 56(3), 45–62. <https://doi.org/10.1234/rle.v56i3.5678>
- Mendoza, C., & Ruiz, H. (2023). La tutoría en los procesos de titulación. *Journal of Higher Education*, 12(1), 88–103. <https://doi.org/10.5678/jhe.2023.12105>
- Núñez, P. (2021). Gestión académica y eficiencia terminal en programas de ingeniería. *Revista Iberoamericana de Investigación Educativa*, 17(4), 112–130.
- Silva, A., Torres, R., & Molina, F. (2021). Acompañamiento académico y titulación en carreras técnicas. *Educación y Desarrollo*, 29(2), 91–110.
- Torres, D., & Hidalgo, S. (2022). Modelos de gestión para la eficiencia universitaria. *Journal of Educational Management*, 8(2), 55–74.

NUEVOS RUMBOS PARA VIEJOS DESAFÍOS:

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UABJB

Cynthia Alina Vargas Melgar
Docente investigadora Mesa Técnica Censo y Pacto Fiscal, Beni
e-mail: cynvarmel2016@gmail.com, WhatsApp (+591) - 72845699, Trinidad, Beni, Bolivia.
ORCID: 0009-0001-1885-0615

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December-2025-06

RESUMEN

O **bjetivo:** Analizar los factores institucionales, académicos y metodológicos que limitan la producción científica en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián", identificando las principales brechas que afectan la productividad investigativa. **Metodología:** Se realizó una investigación con enfoque mixto, de alcance descriptivo y diseño no experimental. Se aplicó un diagnóstico integral mediante revisión documental, análisis de información institucional, encuestas a 181 docentes y entrevistas a autoridades universitarias. Se evaluaron la cultura investigativa, las competencias metodológicas, la participación en investigación y la ejecución del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) 2019–2026. **Resultados:** Se identificó una ejecución del PCTI del 25%, ausencia de planes de investigación actualizados, limitadas competencias metodológicas, baja participación en publicaciones científicas y escasa visibilidad académica. Además, se evidenció una débil articulación entre las políticas institucionales y su aplicación en la práctica investigativa. **Discusión:** Los resultados muestran que las limitaciones responden principalmente a factores institucionales relacionados con la gestión de la investigación, la formación docente y la falta de incentivos, aspectos señalados por la literatura como determinantes para fortalecer la productividad científica. **Conclusiones:** El fortalecimiento de la gobernanza de la investigación, la capacitación metodológica permanente, los incentivos a la publicación y la consolidación de redes de investigación son estrategias prioritarias para incrementar la producción científica y mejorar el impacto académico e institucional.

PALABRAS CLAVE

Producción científica; gestión de la investigación; universidades públicas; cultura investigativa; productividad científica; gobernanza.

NEW DIRECTIONS FOR OLD CHALLENGES:

SCIENTIFIC PRODUCTION IN THE FACULTY OF ECONOMIC SCIENCES AT THE JOSÉ BALLIVIÁN AUTONOMOUS UNIVERSITY OF BENI

Cynthia Alina Vargas Melgar
Research Professor, Technical Board for Census and Fiscal Pact, Beni
Email: cynvarmel2016@gmail.com, WhatsApp: (+591) 72845699, **Location:** Trinidad, Beni, Bolivia
ORCID: 0009-0001-1885-0615

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December-2025-06

ABSTRACT

Objective: To analyze the institutional, academic, and methodological factors that limit scientific production in the Faculty of Economic Sciences at the José Ballivián Autonomous University of Beni, identifying the main gaps affecting research productivity. **Methodology:** A mixed-methods, descriptive, non-experimental study was conducted. A comprehensive diagnosis was carried out through document analysis, institutional data review, surveys of 181 faculty members, and interviews with university authorities. The study assessed research culture, methodological competencies, participation in research activities, and the implementation of the 2019–2026 Science, Technology, and Innovation Plan (STIP). **Results:** The findings revealed a 25% implementation rate of the STIP, the absence of updated research plans, limited methodological competencies, low participation in scientific publications, and poor academic visibility. In addition, a weak alignment between institutional research policies and their practical implementation was identified. Discussion: The results indicate that the main constraints on scientific productivity are institutional, particularly those related to research governance, faculty training, and the lack of incentive mechanisms, factors widely recognized in the literature as essential for strengthening research performance. **Conclusions:** Strengthening research governance, providing continuous methodological training, implementing publication incentives, and consolidating research networks are key strategies to increase scientific output and enhance the academic and institutional impact of the Faculty.

KEYWORDS

Scientific production; research management; public universities; research culture; scientific productivity; governance.

INTRODUCCIÓN

¿Será que seguimos caminando con viejos métodos para enfrentar desafíos que exigen nuevas respuestas en investigación y producción científica? Esta pregunta resume un desafío ampliamente reconocido en la educación superior latinoamericana. Diversos organismos internacionales y especialistas coinciden en que la producción científica depende de la interacción entre políticas institucionales claras, capacidades metodológicas consolidadas y una cultura académica orientada a la investigación (UNESCO, 2019; Altbach & Salmi, 2011). Cuando alguno de estos componentes se debilita, la productividad disminuye y las universidades ven limitada su capacidad para generar conocimiento pertinente.

En América Latina, estudios recientes señalan que la investigación universitaria continúa enfrentando restricciones relacionadas con limitaciones estructurales, escasos recursos, insuficiente formación metodológica y pocos incentivos para publicar (Brunner, 2017; Didou, 2014; Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI, 2020). A ello se suman problemas de gobernanza, débil gestión institucional y la ausencia de mecanismos de seguimiento científico, elementos identificados también por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2019) como factores determinantes de la productividad universitaria.

En Bolivia, estas dificultades se evidencian con especial claridad en las universidades públicas, donde la distancia entre la normativa institucional y la práctica cotidiana tiende a ser amplia. En la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”, los registros institucionales muestran un panorama particularmente desafiante. Entre 2018 y 2024, los informes de la Dirección de Investigación y Extensión reportan solo 38 publicaciones realizadas por docentes, de las cuales solo 9 corresponden a revistas indexadas o con arbitraje académico. Esto representa menos del 25% del potencial de publicación, considerando el número de docentes a tiempo completo. Asimismo, solo 1 de cada 10 docentes participa en proyectos de investigación formalmente registrados, lo que refleja una escasa actividad científica.

La literatura especializada señala que estos desafíos suelen asociarse a procesos institucionales aún en consolidación, especialmente en contextos donde la cultura investigativa no se encuentra suficientemente fortalecida (Aguerrondo, 2018; Didou, 2014). Factores como la falta de formación metodológica, la ausencia de incentivos y los débiles

mecanismos de apoyo institucional inciden de manera directa en la baja productividad científica (Maletta, 2018; OEI, 2020).

El problema central identificado es la baja producción científica docente en la Facultad de Ciencias Económicas. Este déficit se refleja en la escasa publicación en revistas indexadas, lo que limita la visibilidad y el impacto académico. A ello se suman la falta de incentivos y las limitadas capacidades investigativas docentes.

En este escenario, resulta pertinente replantear las estrategias de investigación para responder a un entorno académico cada vez más exigente. La realidad demanda modelos de gestión capaces de articular políticas institucionales, fortalecer competencias docentes y promover la generación de conocimiento pertinente. Los objetivos específicos son: describir los resultados del diagnóstico institucional; analizar estos hallazgos desde conceptos relevantes y fundamentos teóricos; identificar los factores que explican la baja producción científica; y proponer orientaciones preliminares para fortalecer la investigación en la facultad.

La hipótesis sostiene que un modelo de gestión de la investigación docente, que articule tres componentes — gobernanza y organización, capacitación e incentivos, y publicación con reconocimiento científico— contribuirá a mejorar significativamente la producción científica en la facultad. En coherencia con el modelo de gestión que guía este estudio, el diagnóstico se organizó en esas tres dimensiones analíticas. La presentación de los resultados sigue esta estructura, permitiendo una comprensión integrada de los factores que influyen en la producción científica docente.

El artículo se organiza en cuatro secciones: materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones. En última instancia, este análisis invita a reflexionar si las prácticas vigentes están realmente a la altura de los retos actuales, o si seguimos intentando enfrentar desafíos contemporáneos con viejas herramientas que ya no dan la talla. Reconocer estas brechas es el primer paso para iniciar un proceso de transformación necesario.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos y accesorios informático, internet, mismos que coadyuvaron a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Métodos

El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, con diseño

no experimental y alcance descriptivo-analítico (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), orientado a identificar y analizar las brechas que afectan la producción científica en la Facultad de Ciencias Económicas.

Población y muestreo: La población estuvo conformada por 133 docentes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”. Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia o intencional (Otzen & Manterola, 2017), seleccionando docentes con participación en actividades de docencia, tutoría e investigación, lo que permitió acceder a informantes clave para el análisis institucional.

Criterios de inclusión: Se consideraron docentes activos durante el periodo de recolección de datos, con carga académica vigente y participación en procesos formativos o investigativos. Se excluyeron docentes en comisión, licencia o sin actividad académica en el periodo de estudio.

Técnicas de recolección de datos: Se utilizaron tres técnicas principales: (1) análisis documental de normativa institucional, planes académicos y documentos de investigación; (2) encuestas estructuradas a docentes para evaluar formación metodológica, producción científica, participación en proyectos y percepción de la cultura investigativa; y (3) entrevistas semiestructuradas a autoridades académicas para comprender los procesos de gestión de la investigación.

Procesamiento y análisis de datos: La información cuantitativa fue analizada mediante estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y promedios), mientras que los datos cualitativos fueron organizados mediante análisis temático para la identificación de categorías interpretativas (Braun & Clarke, 2006).

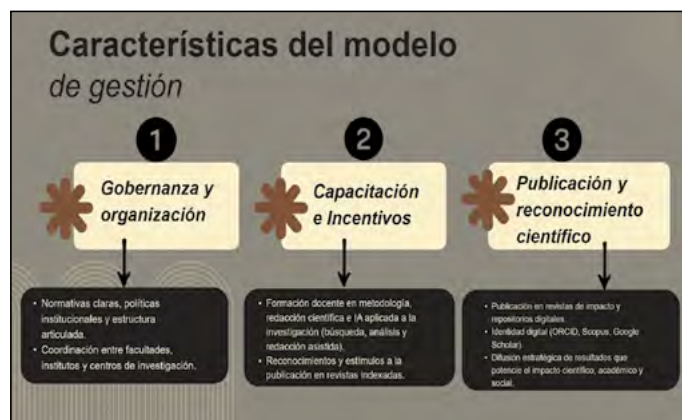
Consideraciones éticas: Se garantizó la confidencialidad de los participantes, el uso académico de la información y el consentimiento informado, conforme a principios éticos de la investigación educativa (American Psychological Association, 2020).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Dado que el diagnóstico institucional fue desarrollado a partir de un modelo de gestión orientado al fortalecimiento de la investigación, los hallazgos se presentan organizados en torno a sus tres dimensiones centrales: gobernanza y organización de la investigación; capacitación e incentivos; publicación y reconocimiento científico.

Gráfico N° 1. Características del modelo



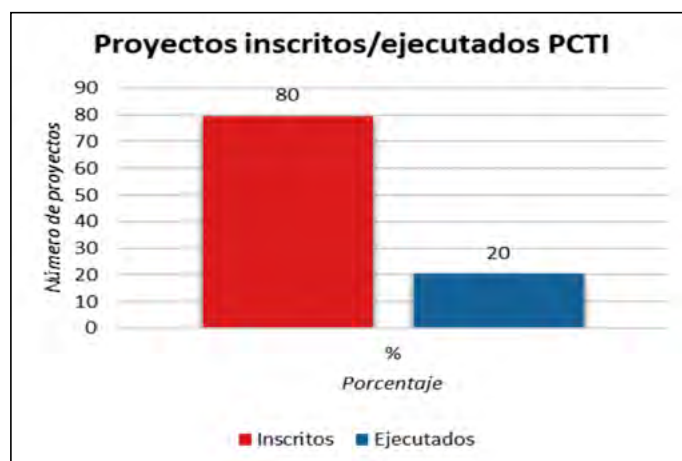
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Esta estructura permite analizar de manera coherente las condiciones institucionales, las competencias docentes y los niveles de producción científica, integrando la información cuantitativa y cualitativa obtenida en el estudio.

1. Gobernanza y organización

Los resultados evidencian una brecha significativa entre la estructura normativa formal y su aplicación práctica. A nivel institucional, la universidad cuenta con lineamientos de planificación como el Plan Estratégico Institucional (PEIU) 2021–2025, el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) 2019–2026 y el Modelo Académico 2024, que posicionan a la investigación como una de las funciones esenciales de la casa superior de estudios. Sin embargo, estos instrumentos no se traducen en procesos operativos consolidados, de acuerdo a información proporcionada por las propias autoridades facultativas.

Gráfico N° 2. Proyectos inscritos/ejecutados PCTI.



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Los resultados vinculados a la gobernanza de la investigación evidencian una brecha significativa entre la planificación institucional y la implementación operativa dentro de la universidad y, en particular, en la Facultad de Ciencias Económicas. La presentación de avances mostró que el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) registra hasta 2024 una ejecución aproximada del 25%, con 94 proyectos inscritos y solo 24 ejecutados, lo cual refleja debilidades en los mecanismos de seguimiento, coordinación y capacidad administrativa para impulsar la investigación de forma sostenida.

Las entrevistas realizadas a autoridades directamente vinculadas con el área de investigación señalaron que no se cuenta con planes ni agendas de investigación actualizadas en los últimos tres años, y que varios reglamentos específicos continúan en proceso de aprobación definitiva. A esto se suma una escasa articulación entre facultades, institutos y centros de investigación, situación que limita el flujo de información, dificulta la canalización conjunta de proyectos multidisciplinarios y restringe la gestión de financiamiento externo.

En relación con la estructura de personal, se identificó una carencia de especialistas en investigación, así como espacios reducidos de apoyo metodológico y una marcada sobrecarga docente, factores que limitan el tiempo y las condiciones necesarias para investigar. Asimismo, se observó una discrepancia notable entre la información manejada a nivel central y la disponible en los niveles facultativos, especialmente en temas como normativas vigentes, oportunidades de financiamiento, proyectos activos y recursos institucionales destinados a investigación.

Cuando se consultó acerca de la existencia de políticas institucionales claras para fomentar la producción científica, la Dirección de Investigación y Extensión (DIE) indicó que sí existen lineamientos, mencionando, por ejemplo, que el PEIU incorpora disposiciones para promover, incentivar y difundir la producción científica. Sin embargo, en el instituto facultativo de la FCE la percepción fue distinta: señalaron que no cuentan con información actualizada sobre políticas, programas o normativas aplicables al ámbito de la investigación.

En cuanto al financiamiento, la DIE informó que el Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonia Bolivia (IIFA) en Riberalta y el Centro de Investigación en Biodiversidad y Medio Ambiente (CIBIOMA) han gestionado recursos

externos de manera independiente. No obstante, no se dispone de datos precisos sobre los montos obtenidos, lo que evidencia cierta autonomía y desconexión entre estas unidades y las instancias centrales encargadas de la investigación. Una situación similar se presenta al consultar sobre los proyectos activos: la DIE menciona varios en curso —como estudios de economía campesina, ecología forestal y análisis de pavimento— pero a nivel facultativo se reportan dificultades para acceder a los recursos asignados. Uno de los responsables de proyectos señaló: “He intentado tres veces solicitar el desembolso parcial del presupuesto para realizar el trabajo de campo, sin éxito”, evidenciando demoras burocráticas que afectan la ejecución.

En lo relativo a difusión institucional, la DIE destaca la existencia de la revista digital semestral Ecosistemas Científicos, que cumple requisitos para ser indexada en los próximos años. Este espacio ha permitido algunas publicaciones de docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, aunque en número reducido.

Finalmente, al indagar sobre programas o recursos institucionales destinados a incentivar la publicación en revistas indexadas, también se evidenciaron diferencias entre niveles. Mientras que desde el nivel central se afirma que existen programas específicos —como Transferencia del Conocimiento (611) y Difusión de la Investigación (512)—, en el instituto facultativo se indicó que no se tiene claridad respecto a la existencia de estos fondos ni a su disponibilidad efectiva. Respecto al porcentaje de recursos destinados a investigación, la DIE estima que supera el 80%, mientras que en la FCE se reportan porcentajes variables entre 50% y 80%.

En conjunto, los hallazgos muestran que la gobernanza de la investigación no funciona aún como un sistema integrado. Aunque se cuenta con lineamientos institucionales relevantes, estos no logran traducirse de manera consistente en procesos regulares, coordinados y accesibles para los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas.

2. Capacitación e incentivos

La segunda dimensión del modelo de gestión se centra en la formación metodológica del cuerpo docente y en la existencia de mecanismos institucionales que incentiven la investigación. Los resultados evidencian que, en la Facultad de Ciencias Económicas, este componente constituye una de las áreas más críticas y, al mismo tiempo, una de las que ofrece mayor potencial de mejora.

El Gráfico 3 muestra un elemento clave para comprender la dinámica investigativa de la facultad: el uso del tiempo asignado a los docentes. Ante la consulta sobre si destinan parte de su carga horaria institucional a actividades de investigación, el 62% respondió que no, mientras que solo el 38% indicó que sí lo hace. Este resultado revela que, para la mayoría del cuerpo docente, la investigación no forma parte de las tareas efectivamente desarrolladas dentro de su horario laboral, lo que limita la posibilidad de avanzar en proyectos, elaborar artículos o participar en actividades académicas de difusión.

Gráfico N° 3



Gráfico N° 4



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: En relación con el tiempo efectivamente destinado a la investigación dentro de la función académica, los resultados muestran una dedicación mínima por parte del cuerpo docente. Solo el 2% de los profesores indicó dedicar entre 11 y 20 horas semanales a actividades de investigación. En contraste, el 75% afirmó que dedica menos de 5 horas por semana, lo que implica que, en promedio, no se alcanza siquiera una hora diaria hábil destinada a tareas investigativas. Estos datos, representados en el Gráfico 4, evidencian que la investigación ocupa un espacio marginal dentro de la carga laboral docente y limita significativamente las posibilidades de avanzar en proyectos o desarrollar producción científica sostenida.

Gráfico N° 5



Gráfico N° 6

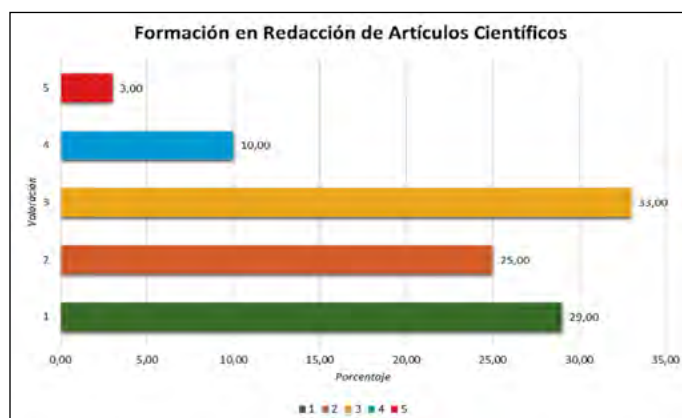


Fuente: Elaboración propia

Con relación a cursos de especialidad en investigación científica y producción científica, el 83% de los docentes señala no haber recibido capacitación en el área, mientras que solo el 17% afirma haber participado en procesos de formación. Sin embargo, dentro de este grupo, el 38% reporta haber recibido cursos cortos o talleres institucionales de 4 a 8 horas, incluyendo capacitaciones relacionadas con el uso de inteligencia artificial. Asimismo, el 15% que posee maestría corresponde principalmente a programas en Educación Superior, los cuales incluyen componentes parciales de investigación, pero no constituyen formación específica en investigación científica. Se identifica además un 8% sin ningún tipo de especialización en el área.

Otro indicador relevante es la competencia en redacción académica, considerada clave para la producción científica. La literatura señala que dificultades como el "miedo a escribir" o el síndrome "todo menos tesis" afectan la culminación de investigaciones (Valarino, 2007). En este contexto, la autoevaluación docente evidencia niveles mayoritariamente insuficientes en habilidades de escritura científica, lo que constituye una limitación significativa para la producción académica en la Facultad de Ciencias Económicas.

Gráfico N° 7. Formación en Redacción de Artículos Científicos



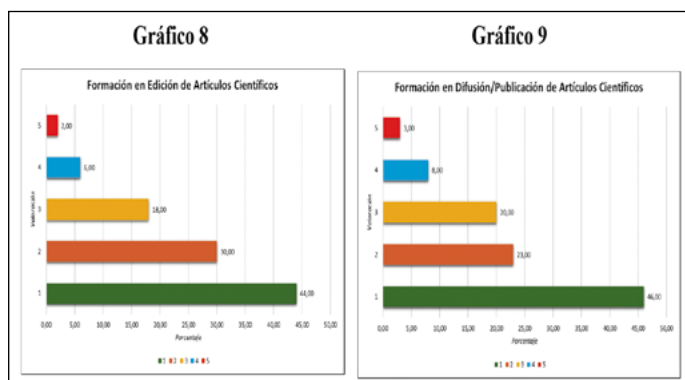
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Los resultados muestran que la mayoría de los docentes reconoce niveles limitados de dominio en redacción científica. El 87% de la comunidad docente calificó sus capacidades como mínimas, básicas o intermedias, lo que evidencia una percepción generalizada de debilidad en competencias asociadas a la escritura de artículos científicos. Solo un 13% considera que posee habilidades buenas o muy buenas,

lo que confirma la necesidad de fortalecer la formación metodológica en esta área.

La situación es aún más marcada en relación con la edición de artículos científicos. En este caso, el 92% de los docentes indicó contar únicamente con capacidades mínimas o regulares para realizar procesos de edición académica, mientras que únicamente un 8% reportó niveles más avanzados (los que marcaron 4 y 5 en la escala numérica, véase Gráfico 8).

La edición de artículos científicos implica un conjunto de tareas que aseguran la calidad y rigurosidad de un manuscrito, incluyendo la adecuación a normas editoriales, la revisión de contenido, la corrección de estilo, la validación ética y la preparación final para su publicación. En la Facultad de Ciencias Económicas, los docentes que han participado en procesos editoriales lo han hecho principalmente en el marco de publicaciones internas, tanto facultativas como institucionales, sin una presencia significativa en revistas nacionales o internacionales. Esto sugiere que las oportunidades de formación y práctica editorial siguen siendo limitadas, y que fortalecer este componente podría contribuir significativamente a mejorar la visibilidad académica de la facultad.

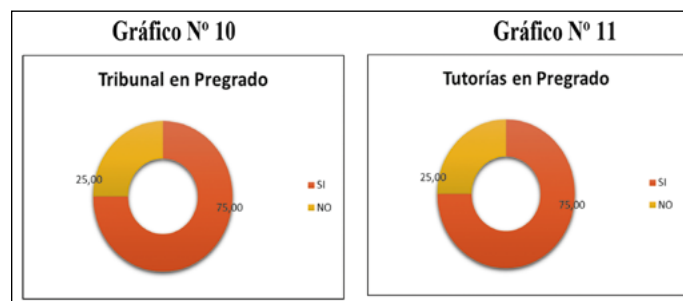


Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El Gráfico 9 muestra que cerca de la mitad de los docentes percibe limitadas sus habilidades para la difusión y publicación científica, mientras que solo un 3% reporta un alto dominio, evidenciando una brecha entre la producción de conocimiento y su divulgación académica.

En cuanto a la participación en investigación, esta se centra principalmente en actividades de apoyo a la titulación, como tutorías, tribunales de defensa y revisión de trabajos de grado, más que en proyectos de investigación formales. Este comportamiento se asocia a limitaciones institucionales como la carga laboral, la falta de tiempo y la escasez de incentivos.

La literatura señala que la participación docente en investigación depende de condiciones institucionales adecuadas, especialmente incentivos y tiempo asignado. En este sentido, los resultados reflejan una participación mayormente reactiva, orientada al cumplimiento de funciones académicas, más que a la generación sistemática de conocimiento científico.



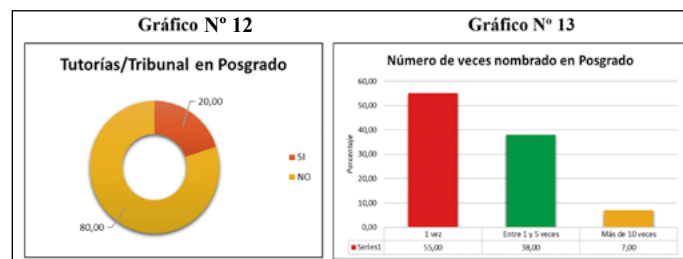
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: En relación con la participación en procesos de titulación de pregrado, los resultados indican que el 25% de los docentes no ha sido designado como tutor ni miembro de tribunal en los últimos cinco años, mientras que el 75% restante sí ha desempeñado estas funciones, reportando diversas dificultades en la orientación y evaluación de trabajos de investigación.

Entre los principales problemas como tutores se identifican limitaciones en metodología y redacción académica, especialmente en la formulación del problema, objetivos, hipótesis, marco teórico y rigor metodológico. También se señalan dificultades de acompañamiento, como falta de tiempo, criterios divergentes entre docentes y baja pertinencia de algunos temas de investigación.

Como miembros de tribunal, las dificultades se amplían a aspectos organizativos y de evaluación, incluyendo cambios frecuentes en los tribunales, falta de coordinación, entrega tardía de trabajos y discrepancias metodológicas, además de problemas para valorar resultados e hipótesis.

En posgrado, el 80% de los docentes no ha tenido participación, mientras que el 20% restante —principalmente con formación de maestría— concentra esta experiencia. Sin embargo, esta participación es limitada y poco frecuente, lo que evidencia una concentración del conocimiento en un grupo reducido, aunque con potencial para fortalecer procesos de mentoría y capacitación institucional.



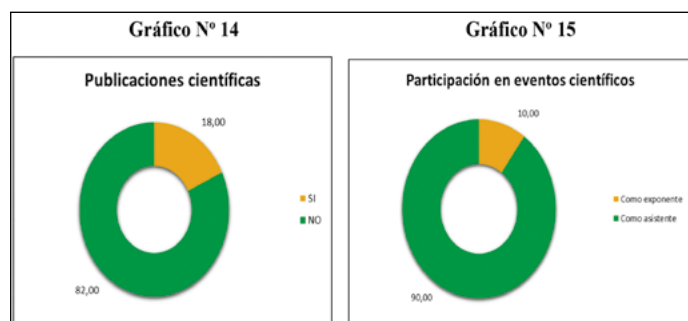
Fuente: Elaboración propia

3. Publicación y reconocimiento científico

Análisis e interpretación: El nivel de activismo investigativo dentro de una comunidad académica no solo se refleja en la realización de proyectos, sino también en la participación y presencia constante en espacios de difusión científica, como coloquios, seminarios, talleres o presentaciones de avances de investigación.

La publicación de trabajos —ya sea en forma de artículos, ponencias, informes, libros o capítulos— constituye un indicador clave del grado de involucramiento, compromiso y experiencia de los docentes en el proceso investigativo.

La productividad científica, expresada en el número y calidad de las publicaciones, es un reflejo directo del estado de la investigación en un espacio académico y también evidencia el nivel de incentivos, reconocimiento y exigencias que una universidad establece para valorar el desempeño docente en sus distintas funciones. En el caso de la Facultad de Ciencias Económicas, los datos muestran que la publicación de libros es particularmente limitada: solo un 18% de los docentes reporta haber participado en la elaboración o publicación de un libro (véase Gráfico 14).



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Como señala Márquez (2004), el número de publicaciones es un indicador clave de la productividad científica, por lo que los resultados evidencian un nivel incipiente de producción editorial en la Facultad, lo que refleja desigualdades en la participación investigativa y la visibilidad académica.

En relación con las publicaciones en revistas científicas, el 82% de los docentes declara no haber publicado artículos en revistas arbitradas, lo que muestra una baja inserción en los canales formales de difusión científica. Este indicador refleja principalmente la cantidad de publicaciones, aunque la literatura destaca que la calidad se evalúa mediante revisión por pares, donde se consideran criterios como rigor metodológico, relevancia y coherencia argumentativa (Balarin, 2015).

Respecto a la participación en eventos científicos, solo el 10% ha intervenido como expositor en congresos o seminarios, mientras que el 90% ha participado únicamente como asistente, lo que limita la visibilidad académica y el intercambio científico.

Finalmente, los factores asociados a la baja producción se relacionan principalmente con condiciones institucionales: el 60% identifica la falta de incentivos como principal limitante y el 28% la falta de experiencia, evidenciando la influencia de las políticas institucionales, la formación metodológica y la disponibilidad de tiempo en la productividad científica.



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Dichode otra manera, si existieran políticas claras de incentivos institucionales y un programa sostenido de capacitación en producción científica, sería razonable esperar que los indicadores de publicación y participación investigativa mostraran una tendencia positiva. Cuando esto no ocurre, aun contando con lineamientos o recursos básicos, el factor determinante suele relacionarse con la valoración personal de la investigación y el compromiso individual con la función académica. A esta situación se la denomina falta de una cultura institucional de la investigación, fenómeno que, según Balarin (2015), es una constante incluso a nivel nacional.

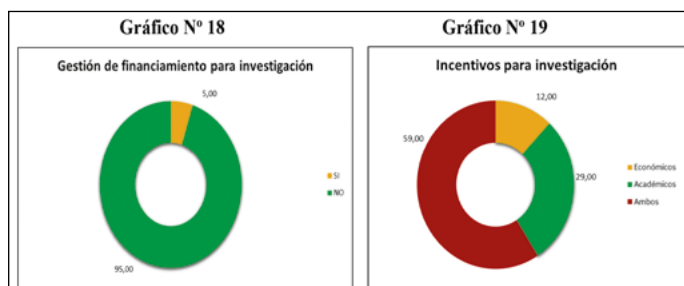
El autor explica que “una cultura casi inexistente por investigar en las universidades del país, junto con una forma de tomar decisiones – en los ámbitos públicos y privados – fuertemente anclada en ideas preconcebidas o ideologías”, podría encontrarse en el origen de la baja producción, la reducida demanda y la escasa calidad de las investigaciones en Bolivia.

Gráfico N° 17

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Estudios previos han descrito este fenómeno como el “círculo vicioso de la investigación” (Hernani-Limarino, 2014), donde la falta de incentivos, las limitadas capacidades metodológicas, la baja producción y el reducido reconocimiento institucional se retroalimentan entre sí. No existen motivos para suponer que la realidad en el campo de las Ciencias Económicas sea distinta.

Los resultados también muestran una participación limitada en espacios de difusión científica. El 61% de los docentes señala que nunca ha presentado un trabajo en un evento académico; un 13% lo ha hecho una sola vez, y el 26% indica haber participado entre dos y cinco ocasiones.



Fuente: Elaboración propia

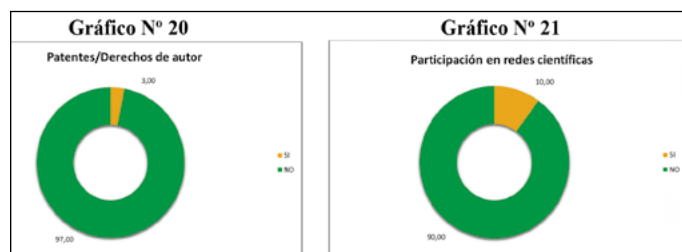
Análisis e interpretación: Esta distribución evidencia que la participación de la Facultad en congresos, seminarios y conferencias es aún reducida, lo que limita su visibilidad institucional y la consolidación de redes académicas.

En relación con la gestión de financiamiento, el 95% de los docentes no ha gestionado recursos para investigación, mientras que solo el 5% lo ha hecho, lo que refleja una débil vinculación con fuentes de financiamiento y la ausencia de mecanismos institucionales de apoyo. La literatura señala que los insumos esenciales para la investigación incluyen capital humano, financiamiento e información, destacando la importancia de las condiciones de formación, especialización y recursos disponibles para el

desarrollo científico (Balarin et al., 2015; Mouton & Waast, 2009).

Respecto a los incentivos, el 12% prioriza los económicos, el 29% los académicos y el 59% considera necesario combinarlos. Los incentivos económicos están vinculados al financiamiento de actividades de investigación, mientras que los académicos se relacionan con reconocimiento curricular y valoración profesional. Su ausencia convierte la investigación en una actividad secundaria dentro de la carga docente.

Según Surdez, Magaña y Sandoval (2015), los factores institucionales como recursos, formación, incentivos y políticas son determinantes para la productividad científica. En síntesis, la limitada gestión de financiamiento, la debilidad de incentivos y la falta de políticas de apoyo continúan restringiendo el desarrollo de la investigación en la Facultad de Ciencias Económicas, en concordancia con estudios previos que identifican estas condiciones como barreras centrales para la producción científica (Pairo, García y Valdez, 2020).



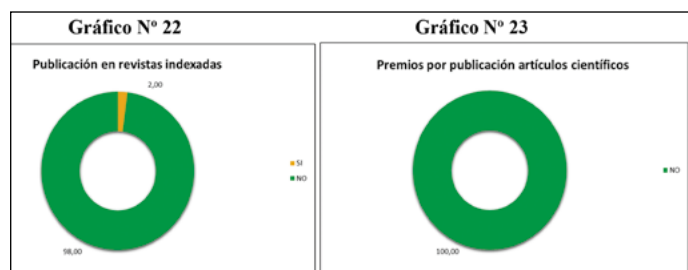
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La mayoría de los docentes encuestados (97%) no poseen patentes o derechos de autor registrados; así también, un 90% de los docentes objetos de la consulta, afirman nunca haber participado en redes científicas, que es otro indicador de la productividad científica. (véase Gráficos 20 y 21).

Se señala que la revista es el medio más ágil y activo de facilitar las publicaciones de estudios, avances de investigación, nuevas teóricas, críticas teóricas, etc. (UNESCO: 2009), (Sánchez y Mendiola: 2015). De cualquier modo, en la bibliografía revisada, se toma en cuenta dentro los factores institucionales que inciden en la producción científica, la creación de espacios de difusión como oportunidades que favorecen la participación de los docentes.

En la FCE, del total de docentes encuestados, un 98% aduce no haber publicado en revistas indexadas, mientras que 2% sí lo ha hecho (véase Gráfico 22). De este último

porcentaje, a la pregunta de cuál sería el soporte (o nombre de la revista) en la que publicaron, todos ellos respondieron: “Ecosistemas Científicos” (revista de la DIE). Sin embargo, datos de la Dirección de Investigación y Extensión expresan lo siguiente: “No está aún indexada, estamos en el proceso de cumplir requisitos para la postulación el año siguiente (2026). Hemos publicado dos números, en diciembre saldrá a la luz el tercero”.



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Un elemento adicional que confirma la limitada visibilidad científica de la facultad es que el 100% de los docentes encuestados señala no haber recibido nunca un premio o reconocimiento por la publicación de artículos científicos. Este resultado evidencia la ausencia de mecanismos institucionales que valoren o estimulen la difusión del conocimiento y refuerza la necesidad de establecer políticas de reconocimiento que potencien la motivación y el compromiso con la producción académica.

Discusión

Los hallazgos del estudio evidencian una tensión estructural entre la existencia de marcos normativos para la investigación y su limitada implementación efectiva en la Facultad de Ciencias Económicas. Si bien la universidad dispone de instrumentos estratégicos como el Plan Estratégico Institucional y el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, su baja ejecución refleja una brecha recurrente entre la planificación y la operativización de la política científica. Este resultado es consistente con la literatura sobre gestión universitaria, la cual señala que la existencia de normativas no garantiza por sí misma el desarrollo de capacidades investigativas si no está acompañada de sistemas de seguimiento, evaluación y gestión activa.

Los resultados muestran debilidades significativas en las competencias investigativas del cuerpo docente, especialmente en aspectos metodológicos, tutoría y redacción científica. Estas limitaciones se vinculan a factores estructurales como la sobrecarga laboral, la ausencia de programas de formación continua y la falta

de incentivos institucionales. Desde una perspectiva teórica, esto se relaciona con enfoques que destacan que la consolidación de la investigación universitaria depende del desarrollo del capital humano académico y de condiciones institucionales que favorezcan la práctica investigativa sostenida.

La baja producción científica y su limitada visibilidad evidencian una débil inserción de la facultad en los circuitos académicos de difusión del conocimiento. La escasa participación en revistas indexadas y eventos científicos restringe la circulación del conocimiento generado y limita el impacto académico e institucional. Este comportamiento coincide con estudios previos que señalan que la productividad científica está directamente asociada a la existencia de redes académicas, incentivos adecuados y políticas activas de publicación.

En conjunto, estos hallazgos permiten comprender que la problemática de la investigación en la facultad no es exclusivamente individual, sino principalmente institucional y estructural. En este sentido, se confirma la necesidad de avanzar hacia un modelo integral de gestión de la investigación que articule gobernanza, fortalecimiento de capacidades docentes e incentivos, junto con estrategias de difusión científica. Tal articulación resulta clave para transformar la cultura investigativa y mejorar de manera sostenible la productividad científica en la institución.

CONCLUSIONES

Los resultados presentados constituyen avances significativos del proceso investigativo en curso y permiten identificar tres conclusiones preliminares que orientan la comprensión del estado actual de la investigación en la Facultad de Ciencias Económicas.

1. En primer lugar, se evidencia que la universidad cuenta con instrumentos normativos y de planificación — tales como el Plan Estratégico Institucional, el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Modelo Académico— que establecen lineamientos claros para el desarrollo de la investigación. Sin embargo, la ejecución de estos instrumentos es limitada: solo una cuarta parte de los proyectos programados se materializa en acciones concretas, lo cual revela una brecha persistente entre la planificación institucional y su operativización. Este hallazgo sugiere que el desafío central radica en fortalecer los mecanismos de gestión, seguimiento y evaluación, más que en ampliar los marcos normativos existentes.

2. En segundo lugar, los datos muestran que la capacidad docente vinculada a los procesos de investigación presenta limitaciones importantes en áreas como la tutoría, la metodología y la redacción científica. Más del 75% del cuerpo docente reconoce dificultades en la conducción de investigaciones, situación asociada a la sobrecarga de funciones, la escasez de incentivos y la falta de programas sistemáticos de formación. Estos factores inciden directamente en la consolidación de competencias investigativas y limitan el desarrollo de una práctica científica sostenida.
3. En tercer lugar, la producción científica en la facultad es reducida y presenta bajos niveles de visibilidad académica. La participación en revistas indexadas, la presencia en congresos y la difusión de resultados en circuitos especializados es incipiente, lo que restringe el posicionamiento académico y la contribución institucional a la generación de conocimiento pertinente para el contexto regional y nacional.

En conjunto, los resultados presentados corresponden a una fase intermedia del estudio y constituyen la base para el desarrollo de la propuesta final. Dicha propuesta se orientará explícitamente a fortalecer la investigación mediante un modelo de gestión estructurado en las tres dimensiones: la mejora de los mecanismos de gobernanza y organización, el fortalecimiento de las capacidades docentes y de los sistemas de incentivos, y la consolidación de estrategias institucionales para la publicación, difusión y reconocimiento científico. La articulación de estas tres dimensiones permitirá diseñar un sistema de gestión integral que favorezca la coherencia entre planificación, práctica investigativa y visibilidad académica, contribuyendo de manera sostenible a elevar la calidad, pertinencia y productividad científica de la Facultad de Ciencias Económicas.

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades del Vicerrectorado de Posgrado de la UABJB, a los docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas por poner a disposición la información para consolidar el trabajo de investigación científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguerro, I. (2018). La calidad educativa: Perspectivas y debates contemporáneos. UNESCO–IIPE.
2. Altbach, P., & Salmi, J. (2011). The road to academic excellence: The making of world-class research universities. World Bank.
3. Balarin, M. (2015). Investigación y producción de conocimiento en Bolivia: Diagnóstico y reflexiones para una agenda universitaria. Fundación ARU.
4. Banks, M. (2009). The politics of scientific knowledge. Routledge.
5. Didou Aupetit, S. (2014). La investigación universitaria en América Latina: Tendencias institucionales y políticas nacionales. ANUIES.
6. Hernani-Limarino, W. (2014). El círculo vicioso de la investigación en Bolivia. Fundación ARU.
7. Maletta, H. (2018). Metodología de la investigación social: Fundamentos y aplicaciones. Universidad del Pacífico.
8. Márquez, L. (2004). Productividad científica en instituciones universitarias: Indicadores y tendencias. Revista Iberoamericana de Ciencia, 10(2), 45–62.
9. Mouton, J., & Waast, R. (2009). Comparative study on national research systems: Findings and implications. UNESCO.
10. OEI – Organización de Estados Iberoamericanos. (2020). Estado de la ciencia en Iberoamérica 2020. OEI.
11. Pairo, J., García, A., & Valdez, E. (2020). Factores que influyen en la producción científica del profesorado universitario: evidencias en una universidad mexicana. Revista de Educación Superior, 49(3), 89–112.
12. Surdez, E., Magaña, D., & Sandoval, M. (2015). Factores institucionales asociados a la producción científica en universidades públicas. Perfiles Educativos, 37(149), 58–74.
13. UNESCO. (2019). Global Education Monitoring Report 2019. UNESCO.
14. Vallerino, M. (2007). Todo menos tesis: Un estudio sobre las dificultades de escritura académica en universitarios. Miño y Dávila.
15. Vargas Melgar, C. A. (2022). Estrategia de superación docente para incrementar la producción científica en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián” (Tesis de maestría). Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”.
16. Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”. (2019–2024). Planes institucionales: PEI, PCTI y Modelo Académico. UABJB.

EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA: INTEGRANDO LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS CURRÍCULOS UNIVERSITARIOS

Giovanni Edson Santos Gutiérrez
Docente Universidad Técnica de Oruro.
e-mail: santosgio252@gmail.com -WhatsApp. (+591)60412804-Oruro, Bolivia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3999-860X>

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025
Artículo aceptado: 17-11-2024
Publicado: 19-12-2025
Conflictos de intereses: Ninguno
Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN

El **objetivo** del estudio es analizar la integración de la perspectiva de género en los currículos de la Carrera de Derecho “San Agustín” de la Universidad Técnica de Oruro. El propósito fue examinar cómo se abordan los temas de género en la formación académica y qué obstáculos limitan su implementación efectiva. La investigación adoptó el **método** del enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, utilizando encuestas estructuradas aplicadas exclusivamente a los estudiantes de la carrera. Se analizó tanto el currículo explícito como las interacciones dentro del aula, consideradas parte del currículo oculto. Los **resultados** indican que la perspectiva de género aún no se integra de manera sistemática en los programas académicos. Aunque algunos contenidos relacionados con el género están presentes, su tratamiento es superficial y no afecta de manera profunda la formación de los estudiantes. La principal barrera identificada fue la falta de formación docente en género, lo que dificulta que los educadores implementen este enfoque en sus clases. El currículo oculto también perpetúa estereotipos de género, ya que las interacciones informales en las aulas no promueven la igualdad. Además, la resistencia institucional al cambio y la ausencia de un compromiso firme con la integración de la perspectiva de género fueron elementos clave que restringen el avance hacia una educación más inclusiva. En **conclusión**, para lograr una educación superior inclusiva, es esencial promover la capacitación continua de los docentes en género y realizar una revisión integral del currículo universitario, abordando tanto los contenidos académicos como las prácticas pedagógicas cotidianas dentro del aula.

PALABRAS CLAVE

Género, currículo, inclusión, docente, metodología

INCLUSIVE HIGHER EDUCATION: INTEGRATING GENDER PERSPECTIVES INTO UNIVERSITY CURRICULA

Giovanni Edson Santos Gutiérrez
Professor Technical University of Oruro.
e-mail: santosgio252@gmail.com -WhatsApp. (+591)60412804-Oruro, Bolivia.
ORCID: [https://orcid.org/ 0009-0005-3999-860X](https://orcid.org/0009-0005-3999-860X)

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December - 2025, 06

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the integration of a gender perspective into the curricula of the San Agustín Law School at the Technical University of Oruro. The purpose was to examine how gender issues are addressed in academic training and what obstacles limit their effective implementation. The research adopted a qualitative approach with a descriptive design, using structured surveys administered exclusively to students of the program. Both the explicit curriculum and classroom interactions, considered part of the hidden curriculum, were analyzed. The results indicate that a gender perspective is not yet systematically integrated into academic programs. Although some gender-related content is present, its treatment is superficial and does not profoundly impact student education. The main barrier identified was the lack of teacher training on gender, which makes it difficult for educators to implement this approach in their classes. The hidden curriculum also perpetuates gender stereotypes; as informal classroom interactions do not promote equality. Furthermore, institutional resistance to change and the lack of a firm commitment to integrating a gender perspective were key elements restricting progress toward more inclusive education. In conclusion, to achieve inclusive higher education, it is essential to promote ongoing training for teachers in gender and conduct a comprehensive review of the university curriculum, addressing both academic content and everyday pedagogical practices in the classroom.

KEYWORDS

Gender, curriculum, inclusion, faculty, methodology

INTRODUCCIÓN

La educación superior se encuentra en un proceso de transformación orientado hacia la inclusión y la equidad, donde la integración de la perspectiva de género en los currículos universitarios es un desafío central. A nivel internacional, organismos como la UNESCO y la ONU han promovido marcos normativos y recomendaciones que exigen a las universidades revisar sus planes de estudio para erradicar los sesgos de género y garantizar una formación igualitaria para todas las personas. Estas directrices han impulsado reformas en distintas regiones, aunque la implementación efectiva sigue siendo desigual y enfrenta resistencias culturales y estructurales (Martí Casadesús, 2020).

A nivel nacional y latinoamericano, países como México, España y Argentina han logrado avances significativos en la promulgación de leyes y políticas públicas que exigen a las instituciones de educación superior incorporar la perspectiva de género en la enseñanza y la gestión universitaria. No obstante, la realidad demuestra que muchas de estas acciones se limitan a protocolos, comisiones o asignaturas optativas, sin alcanzar una integración plena en todos los programas académicos (Grupo de Investigación Isonomía, 2018; Rocha, 2019). En América Latina la inclusión de la perspectiva de género en los currículos depende en gran medida del compromiso institucional, la disponibilidad de recursos y la presión de los movimientos feministas, lo que genera avances desiguales tanto entre universidades como dentro de las facultades de una misma institución (Piedra, 2022).

El currículo universitario, que organiza y estructura la vida académica, no solo refleja, sino que también reproduce valores, creencias y dinámicas sociales, incluidas las desigualdades de género. Por lo tanto, la incorporación de la perspectiva de género en los programas educativos es esencial para generar cambios significativos en las prácticas pedagógicas y prevenir la violencia y discriminación contra mujeres y personas de otros géneros (Benavides Lara y Galván Aguilar, 2020). Sin embargo, investigaciones recientes muestran que la presencia de esta perspectiva en los planes de estudio es aún limitada, particularmente en áreas dominadas históricamente por hombres, como las ingenierías y las ciencias exactas (Prince Torres, 2024).

En este contexto, el problema de investigación se centra en la distancia existente entre las políticas institucionales que promueven la igualdad de género y la integración real de este enfoque en los currículos universitarios, especialmente en programas como el de Derecho.

El objetivo de este estudio del trabajo de investigación es

analizar el proceso de inclusión de la perspectiva de género en la carrera de Derecho "San Agustín", identificando los avances, desafíos y estrategias implementadas en los últimos años, con el propósito de generar recomendaciones que contribuyan a la creación de universidades más inclusivas y equitativas, que formen a profesionales capaces de abordar las desigualdades de género en el ámbito legal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos y accesorios informáticos, mismos que coadyuvaron a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Métodos

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo, sustentado en el paradigma hermenéutico, que permite un análisis profundo y reflexivo de los documentos y experiencias relacionadas con la incorporación de la perspectiva de género en los currículos universitarios. El enfoque hermenéutico, inspirado por pensadores como Heidegger y Gadamer, resulta especialmente pertinente para analizar la integración de la perspectiva de género en la educación superior, ya que posibilita una comprensión integral de los procesos educativos y sociales. Este enfoque permite interpretar los significados, experiencias y prácticas construidas por los actores universitarios en torno al género, considerando cómo estos sentidos influyen en la dinámica curricular y en la vida académica cotidiana (Barraza Macías, 2018; Corona, 2016b; Báez, 2010).

Para el desarrollo de este estudio, se empleó el método documental, el cual permitió realizar una revisión minuciosa de literatura científica, artículos académicos, documentos institucionales y normativas vinculadas a la educación superior y la perspectiva de género. Esta estrategia metodológica, respaldada por autores como Arias (2012) y Barraza Macías (2018), fue fundamental para identificar los principales enfoques teóricos y antecedentes que sustentan la integración del género en el ámbito universitario, asegurando así una aproximación profunda, crítica y fundamentada al fenómeno analizado.

Además, se empleó el método histórico-lógico, que facilitó la organización cronológica y lógica de los conceptos relacionados con el género en la educación superior, siguiendo las orientaciones de autores como Domínguez (2000) y Vera (2015). Este enfoque permitió examinar la evolución de las políticas y las prácticas curriculares a lo largo del

tiempo, destacando las tendencias y transformaciones en la integración del enfoque de género en los programas educativos. La investigación se realizó en el departamento de Oruro, Estado Plurinacional de Bolivia, específicamente, con la participación de estudiantes de la Carrera de Derecho "San Agustín" en los paralelos 5D-1 y 5D-2. El trabajo se llevó a cabo durante el período comprendido entre abril y octubre de 2024.

El método de análisis y síntesis se aplicó para integrar los hallazgos provenientes de diversas fuentes, como artículos de revisión, documentos institucionales relacionada con la educación superior en Bolivia. Este método contribuyó a proporcionar una visión global sobre el estado actual de la perspectiva de género en los currículos universitarios, sintetizando la información y aportando claridad sobre la situación actual de la educación inclusiva.

Una revisión sistemática de la literatura fue esencial para consolidar los avances en la integración de la perspectiva de género en la educación superior. Este procedimiento, recomendado por Arias (2012) y Corona (2016b), permitió definir conceptos fundamentales, identificar las metodologías previas y reconocer los vacíos existentes en la investigación sobre la inclusión de género en los programas académicos.

El estudio es descriptivo, ya que se centra en detallar las características, propiedades y perfiles de los estudiantes de la Carrera de Derecho "San Agustín" de la Universidad Técnica de Oruro, así como los procesos y fenómenos educativos observados en su contexto académico. Este tipo de investigación permite especificar aspectos relevantes de los participantes y su interacción con la educación superior, sin modificar el entorno natural de los fenómenos observados (Hernández Sampieri et al., 2014).

La investigación se clasifica como no experimental, ya que no se manipuló ninguna variable de manera intencional. El estudio consistió en observar los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin intervención directa, para luego proceder al análisis de los resultados (Hernández Sampieri et al., 2014).

Para la recolección de datos, se utilizó una encuesta estructurada con preguntas cerradas, dirigida a los estudiantes de la Carrera de Derecho "San Agustín" en los paralelos 5D-1 y 5D-2, quienes, debido a su experiencia directa, están capacitados para proporcionar información valiosa sobre la integración de la perspectiva de género en su formación académica. La población de este estudio está conformada exclusivamente por estos estudiantes, seleccionados por su participación activa en los procesos

educativos universitarios.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Gráfico N° 1. Formación en equidad de género

¿Ha recibido formación específica sobre equidad de género y su aplicación en el derecho dentro de su malla curricular?

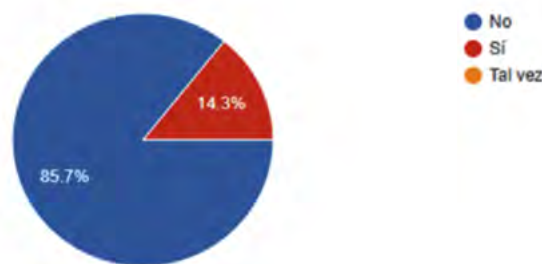


Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La respuesta unánime de los encuestados, indicando que no han recibido formación específica sobre equidad de género en su currículo académico, resalta una clara desconexión entre la percepción de los estudiantes sobre la relevancia del tema y su tratamiento en la formación académica. La falta de inclusión de este contenido en la formación de los futuros abogados puede reflejar una brecha significativa en la preparación integral que deben recibir para abordar de manera adecuada los desafíos legales relacionados con la igualdad de género. Este resultado indica la necesidad urgente de implementar políticas curriculares que prioricen la inclusión de la perspectiva de género como un tema transversal en la carrera de Derecho.

Gráfico N° 2. Percepción sobre los métodos de enseñanza

¿Considera que los métodos de enseñanza actuales en la carrera de Derecho "San Agustín" son innovadores y dinámicos?



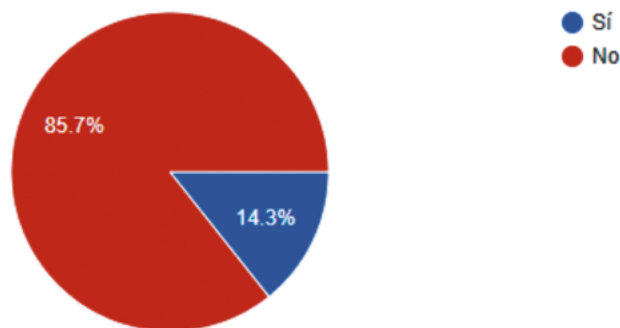
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El 85.7% de los estudiantes considera que los métodos tradicionales de enseñanza, que predominan en la Carrera de Derecho "San Agustín", no son efectivos para desarrollar habilidades críticas y analíticas en relación con temas contemporáneos como la perspectiva de género. Este resultado refleja la falta de dinamismo en los enfoques pedagógicos utilizados en la carrera. El hecho de que los métodos tradicionales sigan siendo mayoritarios puede indicar que la carrera está centrada más en una educación teórica y doctrinal que en una práctica inclusiva y aplicada, que incorpore problemáticas actuales como la equidad de género.

La preferencia por métodos innovadores y activos podría sugerir que los estudiantes requieren una formación que no solo se limite a la transmisión de conocimientos, sino que también fomente el pensamiento crítico y la reflexión sobre cómo la ley puede ser un instrumento de transformación social, particularmente en el ámbito de la igualdad de género.

Gráfico N° 3. Capacitación docente en equidad de género

¿Piensa que los docentes de la carrera de Derecho "San Agustín" están capacitados en el enfoque de equidad de género?

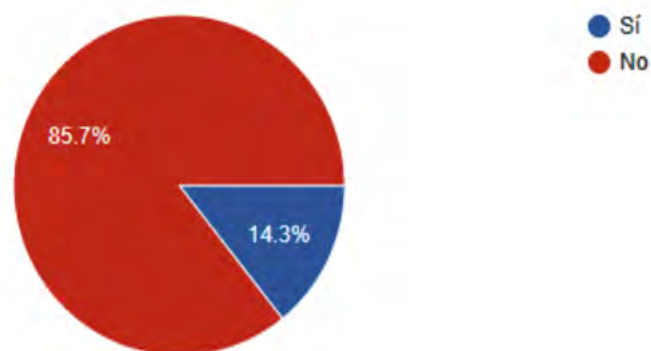


Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El 85.7% de los estudiantes considera que los docentes no están adecuadamente capacitados en equidad de género, lo que refleja una importante brecha en la preparación del profesorado para tratar estos temas de manera efectiva. La formación docente en estos temas debe ser una prioridad para garantizar que los futuros abogados tengan una educación jurídica que esté alineada con las demandas sociales actuales, que incluyen una mayor sensibilidad y conocimiento sobre la equidad de género.

Gráfico N° 4. Conocimiento sobre el juzgamiento con perspectiva de género

¿Conoces que es el juzgamiento con perspectiva de género?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El 85.7% de los estudiantes no está familiarizado con el concepto de juzgamiento con perspectiva de género, lo que pone en evidencia una importante carencia en su formación sobre un aspecto fundamental de la justicia social y la igualdad de género. A pesar de que el concepto es esencial para la implementación de una justicia equitativa, su desconocimiento entre los estudiantes refleja que este enfoque no está suficientemente integrado en el currículo.

Es crucial que se incluyan en el programa de Derecho conceptos como el juzgamiento con perspectiva de género, ya que esto ayudará a los estudiantes a comprender la importancia de tratar los casos legales desde un enfoque que contemple la diversidad y la igualdad.

Discusión

El análisis de los resultados obtenidos en este estudio, realizado en la Carrera de Derecho "San Agustín" de la Universidad Técnica de Oruro, evidencia que la integración de la perspectiva de género en los currículos académicos sigue siendo un desafío complejo, a pesar de los avances logrados en términos normativos e institucionales. Estos hallazgos son consistentes con las observaciones de Benavides Lara y Galván Aguilar (2020), quienes señalan que las dificultades estructurales y culturales siguen siendo los principales obstáculos para lograr una educación superior verdaderamente inclusiva en América Latina. A pesar de la implementación de políticas de género en las universidades, Arce Casas (2022) subraya que estas iniciativas a menudo se limitan a un nivel teórico

sin una aplicación práctica en las aulas, lo que refleja una desconexión significativa entre la intención institucional y la realidad educativa.

Uno de los hallazgos más significativos de este estudio es la insuficiente formación en género por parte del profesorado, un obstáculo que ha sido consistentemente señalado en estudios previos. Este resultado refleja una carencia crítica en la educación universitaria que limita la integración efectiva de la perspectiva de género en las prácticas docentes. Barragán, Sánchez y Romero (2023) afirman que, a pesar de la importancia creciente de la igualdad de género en la agenda educativa, la formación en género sigue siendo optativa y no parte de una estructura curricular obligatoria, lo que limita su adopción real por parte de los docentes. Esta falta de formación continua se ve reflejada en las dificultades que los educadores enfrentan al tratar de integrar la perspectiva de género en su enseñanza, lo que impide una transformación real en las prácticas pedagógicas. Bauger (2021) añade que la pedagogía crítica feminista aún no se ha consolidado en la mayoría de las universidades, lo que sigue siendo un freno importante para la revisión crítica de las estructuras y valores tradicionales que dominan el contexto educativo. De hecho, la innovación con perspectiva de género es escasa en las ciencias sociales y prácticamente inexistente en áreas técnicas (Blázquez Vilaplana & Alarcón González, 2019).

La implementación de la perspectiva de género demanda no solo un compromiso institucional, sino también recursos y un apoyo constante (Buquet, 2011). En este sentido, se han sugerido enfoques de formación colaborativa para el profesorado como una estrategia para superar resistencias y fomentar un cambio cultural (Castillo & Vargas, 2023). No obstante, los programas de formación inicial docente no abordan de manera suficiente los temas relacionados con la igualdad, lo que contribuye a la falta de comprensión conceptual en la práctica educativa (Cruz & López, 2023).

Currículo: La Necesidad de una Reformulación Profunda

Los resultados obtenidos en los gráficos 1 y 2 ponen de manifiesto que el currículo explícito de la Carrera de Derecho "San Agustín" todavía carece de una integración profunda de la perspectiva de género. Si bien es cierto que algunos cursos incluyen contenidos relacionados con la igualdad de género, estos son generalmente superficiales y no logran generar un cambio sustancial en la formación de los estudiantes. Fernández & Ríos (2022) afirman que

la inclusión de la perspectiva de género en los planes de estudio es a menudo fragmentada y carece de un enfoque que articule de manera coherente los principios de igualdad a lo largo del currículo.

Esta deficiencia es significativa, ya que una educación superior inclusiva debe abordar de manera transversal todos los aspectos del currículo académico, desde los fundamentos teóricos hasta la práctica profesional que los estudiantes desarrollarán en el futuro. El predominio de métodos pedagógicos tradicionales, como las clases magistrales y la enseñanza expositiva, que siguen siendo la norma en muchas universidades, no favorece el desarrollo de una reflexión crítica sobre los problemas de género. Daveziez Martínez (2022) y Díaz & Romero (2023) coinciden en que los métodos innovadores, como el aprendizaje colaborativo y el enfoque basado en proyectos, son esenciales para una comprensión profunda y crítica de los problemas de género en el contexto educativo.

Currículo Oculto: Reproducción de Estereotipos

La perspectiva de género debe integrarse tanto en el currículo explícito como en el implícito, con el fin de prevenir la perpetuación de estereotipos y roles tradicionales (García & Moreno, 2021). Para lograrlo, es crucial llevar a cabo una evaluación continua de la incorporación de la perspectiva de género en los programas universitarios, sugiriendo el uso de herramientas específicas para medir los avances (García & Pérez, 2022). No obstante, la igualdad de género en el ámbito universitario continúa siendo un desafío, especialmente en entornos donde la cultura institucional es conservadora (Gómez & Martínez, 2022).

Educación con una visión de género implica no solo revisar los contenidos, sino también las prácticas, actitudes y dinámicas dentro del aula (Hernández & Hernández, 2022). En este contexto, se ha comprobado que las políticas de incentivos para la capacitación docente en género han sido eficaces en varios países de la región (KIX LAC, 2024). Además, las experiencias exitosas de integración de la perspectiva de género en universidades latinoamericanas han resaltado la importancia de los movimientos estudiantiles en la promoción de este cambio (León & Martínez, 2022).

Resistencia al Cambio

Otro hallazgo clave es la resistencia al cambio en las universidades, especialmente en disciplinas como el Derecho, donde las tradiciones pedagógicas y las jerarquías

institucionales siguen siendo influyentes. López (2023) afirma que la resistencia a innovar en las metodologías pedagógicas es particularmente fuerte en áreas donde las estructuras tradicionales están profundamente arraigadas. Esta resistencia se ve reflejada en la falta de apoyo institucional para implementar enfoques pedagógicos innovadores que integren la perspectiva de género. Como observan Martí Casadesús (2020) y Martínez Benítez (2021), la voluntad institucional para transformar las estructuras educativas es crucial para que la perspectiva de género sea efectivamente integrada en el currículo. El compromiso institucional con estos cambios es esencial para garantizar que las políticas de igualdad de género se conviertan en una práctica continua dentro de la vida académica.

La incorporación de la igualdad de género en las prácticas educativas demanda un compromiso constante de todos los miembros de la comunidad universitaria (Martínez Benítez, 2021). En efecto, cuando la innovación educativa se enfoca en la equidad, favorece la transformación de la cultura dentro de las universidades (Mendoza & Salazar, 2024). En este sentido, países como Chile han adoptado estándares pedagógicos que integran el enfoque de género como un elemento fundamental en la formación inicial de los docentes (Ministerio de Educación de Chile, 2024).

El Enfoque Crítico de la Innovación Pedagógica

No obstante, las políticas universitarias deben ir más allá de las declaraciones, implementando mecanismos efectivos de seguimiento y rendición de cuentas (Morales & Ruiz, 2023). La innovación educativa con perspectiva de género en universidades latinoamericanas es alcanzable cuando existe liderazgo institucional y una activa participación estudiantil (Moreno, 2024). Por ello, se recomienda realizar revisiones periódicas de los planes de estudio para garantizar la equidad de género en la educación superior (Pérez & Torres, 2024).

El currículo oculto puede actuar como un motor para la visibilización de las mujeres, aunque también puede reforzar desigualdades si no se interviene de manera intencionada (Prince Torres, 2024). En este sentido, es esencial una formación docente continua y actualizada (Quijano Velasco & Vallejo Tapia, 2024). Sin embargo, persisten barreras institucionales para la integración del enfoque de género, como la falta de recursos y la sobrecarga administrativa (Ramírez & Silva, 2023). La formación inicial docente con enfoque de género es crucial para evitar la perpetuación de estereotipos en la práctica

profesional (Redalyc, 2024).

El currículo oculto y las prácticas no explícitas pueden seguir reproduciendo desigualdades, incluso en contextos donde existen políticas de igualdad (Santos & Díaz, 2023). Por ello, es esencial abordar las barreras de acceso a la educación superior desde una perspectiva feminista, destacando la relevancia de políticas inclusivas y acciones afirmativas (Sánchez, Pérez & Gómez, 2022).

A lo largo de este análisis, surge un tema fundamental: la necesidad de un enfoque pedagógico crítico y transformador. Los hallazgos sugieren que la innovación pedagógica desde la perspectiva de género debe ir más allá de una revisión superficial de los contenidos o de la simple inclusión de algunos cursos en los planes de estudio. En lugar de eso, debe implicar una reestructuración profunda de los métodos pedagógicos, de modo que todos los aspectos del aprendizaje académico sean susceptibles a una reflexión crítica sobre el género. Esta forma de innovación pedagógica no solo consiste en añadir nuevos temas al currículo, sino en transformar la manera en que se enseña, asegurando que las dinámicas del aula sean inclusivas y que las prácticas pedagógicas promuevan la equidad, creando así una forma de aplicar la educación inclusiva. Por lo tanto, las universidades deben adoptar un modelo educativo inclusivo que no solo se concentre en los contenidos, sino también en garantizar el acceso a una educación preventiva. Finalmente, la igualdad de género en la educación superior es un reto global que exige compromiso, recursos y evaluación constante (UNESCO, 2021)

CONCLUSIONES

El análisis de la Carrera de Derecho "San Agustín" de la Universidad Técnica de Oruro ha revelado que, si bien existen esfuerzos por integrar la perspectiva de género en los programas académicos, la educación superior inclusiva sigue siendo un reto complejo. A pesar de que se han desarrollado normativas que promueven la igualdad de género, los avances en la implementación de estas políticas dentro de los currículos universitarios son limitados. En particular, la falta de formación docente en temas de género sigue siendo uno de los obstáculos más importantes para transformar la educación en este ámbito. Este déficit en la capacitación docente no solo impide que los profesores adopten enfoques pedagógicos inclusivos, sino que también contribuye a la permanencia de estructuras educativas que no favorecen la equidad de género.

Uno de los aspectos más destacados de este estudio es la escasa integración de la perspectiva de género en el currículo explícito de la Carrera de Derecho. Aunque algunos contenidos relacionados con la igualdad de género están presentes, estos se abordan de forma limitada y superficial. Esta falta de profundidad en la inclusión de los temas de género refleja una desconexión entre las políticas institucionales y su aplicación efectiva en la formación académica de los estudiantes, lo que impide una comprensión crítica de los temas de género dentro del contexto profesional.

Adicionalmente, se ha evidenciado que el currículo oculto, compuesto por las prácticas y actitudes no explícitas en el aula, sigue reproduciendo estereotipos de género. Las normas sociales y las actitudes implícitas que se transmiten en la interacción diaria dentro del aula refuerzan, en muchas ocasiones, los roles de género tradicionales. Este fenómeno subraya la necesidad de revisar no solo los contenidos académicos formales, sino también las dinámicas cotidianas que se producen en las interacciones entre docentes y estudiantes.

La resistencia al cambio también se destaca como un factor clave que limita la implementación de la perspectiva de género. Aunque en el discurso institucional se promueve la igualdad de género, la resistencia cultural y estructural en muchos casos bloquea la integración efectiva de enfoques innovadores. Las universidades, especialmente en disciplinas tradicionales como el Derecho, enfrentan barreras a la adopción de nuevas metodologías pedagógicas que favorezcan un enfoque de género. Este obstáculo es en gran parte el resultado de estructuras jerárquicas y tradiciones pedagógicas arraigadas que dificultan el cambio en los enfoques educativos.

Por último, este estudio resalta la necesidad urgente de que las universidades adopten un enfoque más integral y coherente para integrar la perspectiva de género. Esto implica no solo actualizar los contenidos curriculares, sino también transformar los métodos de enseñanza, capacitar de manera continua a los docentes en temas de género, y garantizar que las políticas institucionales se implementen de forma efectiva en todos los niveles educativos. La educación superior inclusiva no se logrará sin un compromiso activo y sostenido de las instituciones educativas para promover un entorno más equitativo y justo, tanto en el ámbito académico como en las prácticas diarias de la vida universitaria.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento por aperturar mi cualificación Doctoral a la Universidad Autónoma del Beni José Ballivián y a los mentores profesionales abogados de la Universidad Técnica de Oruro, que contribuyeron con orientaciones y facilitaron el acceso a fuentes bibliográficas actualizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arce Casas, M. (2022). Políticas universitarias con perspectiva de género en México. *Revista de Estudios de Género*, 8(2), 45-60. <https://revistas.unam.mx/index.php/reg/article/view/81552>
2. Arias Galicia, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme. ISBN: 978-607-98849-0-1. <https://www.episteme.mx/libros/el-proyecto-de-investigacion-introduccion-a-la-metodologia-cientifica>
3. Báez, M. (2010). Métodos de la investigación cualitativa. En: Investigación Cualitativa. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7390995.pdf>
4. Barragán, A., Sánchez, L., & Romero, P. (2023). Transversalización de género en la educación superior: avances y desafíos. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 17(1), 112-130. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/112>
5. Barraza Macías, A. (2018). Metodología de la investigación cualitativa: Una perspectiva práctica. Universidad Pedagógica de Durango. ISBN: 978-607-97849-3-2. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/MetodologiaInvestigacion.pdf>
6. Bauger, M. (2021). Pedagogía crítica feminista en la enseñanza del Derecho Internacional Privado. *Revista de Estudios Feministas*, 29(1), 1-20. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/77413/44815>
7. Benavides Lara, M. A., & Galván Aguilar, N. A. (2020). Una aproximación al currículo y al género como desafíos para el sistema educativo nacional. *Revista Digital Universitaria*, 21(4). https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/a9_v21n4.pdf
8. Blázquez Vilaplana, B., & Alarcón González, J. (2019). Innovar con perspectiva de género en los grados de ciencias sociales: la experiencia en la Universidad de Jaén. *Revista de Educación y Enseñanza*, 2019(2), 7-24. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ree/article/view/16301>

9. Buquet, A. (2011). Transversalización de la perspectiva de género en la educación superior. *Perfiles Educativos*, 33(spe), 232-246. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500018
10. Castillo, C., & Vargas, M. (2023). Estrategias para la inclusión de la perspectiva de género en la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 84(2), 33-51. <https://rieoei.org/RIE/article/view/5344/4312>
11. Corona, M. (2016b). Investigación cualitativa: Fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Redalyc*, 2(1), 45-59. ISSN: 2007-7858. <https://www.redalyc.org/journal/5257/525762351005/html/>
12. Cruz, A., & López, P. (2023). Formación docente y género: desafíos actuales. *Educación y Futuro*, 49, 101-119. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionyfuturo/article/view/36405/27584>
13. Daveziez Martínez, W. R. (2022). Metodologías de enseñanza universitaria: un reto para el docente universitario. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 20(26), 11-33. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcti/v20n26/2225-8787-rcti-20-26-11.pdf>
14. Díaz, S., & Romero, J. (2023). Innovación metodológica y género en la universidad. *Revista de Investigación Educativa*, 41(2), 289-306. <https://revistas.um.es/rie/article/view/531531/292181>
15. Domínguez, R. (2000). Métodos de investigación en ciencias sociales. Editorial Trillas. ISBN: 978-968-24-6319-1.
16. Fernández, M., & Ríos, C. (2022). Currículo y género en la educación superior. *Revista de Estudios de Género*, 10(1), 45-61. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/reg/article/view/82410/74523>
17. García, J., & Pérez, F. (2022). Evaluación de la transversalización de género en programas universitarios. *Revista de Educación y Género*, 15(1), 77-93. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacionygenero/article/view/49432/49546>
18. García, S., & Moreno, C. (2021). Perspectiva de género en la educación superior: avances y retos. *Educación y Sociedad*, 42(3), 215-230. <https://www.redalyc.org/journal/834/83472942005/html/>
19. Gómez, S., & Martínez, P. (2022). Desafíos para la igualdad de género en la universidad. *Educación y Sociedad*, 43(2), 215-233. <https://www.redalyc.org/journal/834/83472942006/html/>
20. Grupo de Investigación Isonomía. (2018). Análisis de la incorporación de la perspectiva de género en los Planes de Estudios de Grado de la Universidad de Cádiz. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(1), 1-22.
21. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 978-607-15-0905-3. <https://www.mheducation.com.mx/metodologia-de-la-investigacion-6a-edicion.html>
22. Hernández, F., & Hernández, L. (2022). Educar con perspectiva de género en educación superior. *Revista de Políticas de Género*, 10(1), 55-72. <https://revistas.uchile.cl/index.php/RPG/article/view/75180/76754>
23. KIX LAC (2024). Prácticas docentes que fomentan la igualdad de género. <https://www.gpekix.org/es/noticias/eventos-destacados-del-seminario-web-de-kix-lac-practicas-docentes-que-fomentan-la>
24. León, J., & Martínez, M. (2022). Género, universidad y currículo: experiencias en América Latina. *Educación y Futuro*, 50, 89-108. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionyfuturo/article/view/36406/27585>
25. López, R., & Méndez, A. (2023). Experiencias de transversalización de género en universidades. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(97), 145-162. <https://www.comie.org.mx/revista/v2023/rmie/index.php/nrmie/article/view/2547/2547>
26. López, S. (2023). Perspectiva de género y docencia universitaria: retos actuales. *Revista de Educación Superior*, 52(3), 77-95. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v52n3/0185-2760-resu-52-03-77.pdf>
27. Martí Casadesús, F. (2020). Marco general para la incorporación de la perspectiva de género en la docencia universitaria. *AQU Catalunya*. <https://www.aqu.cat/es/Conoce-AQU/Que-hacemos/Actualidad/noticias/La-perspectiva-de-genero-en-la-docencia-jornada-y-calendario-de-implementacion>
28. Martínez Benítez, J. (2021). Integración de la igualdad de género en las prácticas educativas. *Revista Santiago*, 154, 112-123. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/download/5253/4671/16458>

- 29.** Mendoza, L., & Salazar, E. (2024). Innovación docente y género: una revisión sistemática. *Revista de Docencia Universitaria*, 22(1), 55-74. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/19619/17180>
- 30.** Ministerio de Educación de Chile (2024). Enfoque de Género en la Formación Inicial Docente: Estándares Pedagógicos de la Profesión Docente. https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/21030/EnfoqueGenero_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 31.** Morales, G., & Ruiz, M. (2023). Género, currículo y políticas universitarias. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(3), 201-219. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/sociales/article/view/54021/54410>
- 32.** Moreno, M. (2024). Innovación educativa y perspectiva de género en universidades latinoamericanas. *Educación XX1*, 27(1), 45-62. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/32413/26146>
- 33.** Pérez, A., & Torres, D. (2024). Evaluación de la equidad de género en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 54(2), 123-141. <https://rlee.iberro.mx/index.php/RLEE/article/view/123/123>
- 34.** Piedra, C. (2022). Prácticas para la equidad de género en la docencia universitaria. *Actualidades Investigativas en Educación*, 23(3), 227-246.
- 35.** Prince Torres, Á. C. (2024). Perspectiva de género en el currículo oculto: catalizador de la visibilización femenina. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 14(Especial), 5-19. <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/3454/4485>
- 36.** Quijano Velasco, M., & Vallejo Tapia, S. (2024). Formación docente con perspectiva de género. En *Innovación educativa en universidades* (pp. 417-435). CUAED. <https://www.ceide.unam.mx/wp-content/uploads/2024/08/Cap-25-Formacion-Docente-en-las-Universidades.pdf>
- 37.** Ramírez, C., & Silva, J. (2023). Barreras para la transversalización de género en la universidad. *Revista de Educación Superior*, 53(2), 99-117. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v53n2/0185-2760-resu-53-02-99.pdf>
- 38.** Redalyc. (2024). La perspectiva de género en la formación inicial docente. *Educación XX1*, 23(2), 1-18. <https://www.redalyc.org/journal/706/70664431010/html/>
- 39.** UNESCO. (2021). Igualdad de género en la educación superior. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150456>
- 40.** Vera, M. (2015). *Investigación cualitativa: Métodos y técnicas*. Editorial UPEL. ISBN: 978-980-07-8773-6.

CIENCIA ABIERTA: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, INNOVACIÓN E INCLUSION EN BOLIVIA

Einstein Tejada Vélez
Consultor independiente Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, Cochabamba
einstein.tejada@aciencias.org.bo einsteintejada@yahoo.com, WhatsApp (+591)77747327
Cochabamba, Bolivia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3757-3406>

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025
Artículo aceptado: 17-11-2024
Publicado: 19-12-2025
Conflictos de intereses: Ninguno
Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN

O **bjetivo.** El propósito de esta revisión analítica promueve identificar importantes variables que impactan las dinámicas de investigación sobre las políticas inclusivas, pudiendo incorporar protocolos internacionales que favorezcan la “ciencia abierta en Bolivia”. **Metodología.** El tipo de investigación es descriptiva, identifica problemas para abordar la prospección de mejorar situaciones específicas, buscando integrar sistemas inclusivos en Bolivia. Es un análisis para estudios preliminares exploratorios. Se utilizó el modelo pedagógico “Cognitivista” asociado al desarrollo del método científico, con enfoque fundamentalmente epistemológico emancipatorio. **Resultados.** La revisión evidencia insuficiente visibilidad y baja aplicación de resultados de la investigación científica, se debe a deficientes procesos de acceso incluyente, difusión y aplicación de los resultados obtenidos en experimentación científica. La situación es más crítica en Bolivia y otros países latinoamericanos donde la exclusión es un común denominador del diario vivir. La ciencia abierta constituye un enfoque colaborativo y transparente de investigación científica; los datos, métodos y resultados son accesibles públicamente. Promueve la participación amplia, la difusión y libre circulación de información para fomentar avances científicos rápidos y accesibles. Se caracteriza por una enorme estructura de redes internacionales que facilitan intercambio y difusión de la ciencia. Las **conclusiones** remarcan que la ciencia abierta presenta alternativas que generan nuevos conceptos de progreso y cultura social, con visión de conectividad entre investigadores científicos forjadores de desarrollo tecnológico. El relevamiento “Investigación/Innovación/Inclusión” facilita el desarrollo del talento; la conjunción “Investigación/Innovación” requiere de recursos humanos altamente calificados. Reflexionar y actuar en este rumbo promueve la educación superior y el perfeccionamiento de habilidades en la población.

PALABRAS CLAVE

Ciencia abierta, investigación científica, inclusión, innovación, Bolivia

OPEN SCIENCE: SCIENTIFIC RESEARCH, INNOVATION, AND INCLUSION IN BOLIVIA

Einstein Tejada Vélez
Independent consultant National Academy of Sciences of Bolivia
einstein.tejada@ciencias.org.bo einsteintejada@yahoo.com, WhatsApp (+591)77747327
Cochabamba, Bolivia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3757-3406>

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December-2025, 06

ABSTRACT

Objective. The purpose of this analytical review is to identify important variables that impact the dynamics of research on inclusive policies, potentially incorporating international protocols that promote "open science in Bolivia." Methodology. The research is descriptive and identifies problems to address the prospect of improving specific situations, seeking to integrate inclusive systems in Bolivia. This is an analysis for preliminary exploratory studies. The "Cognitivist" pedagogical model associated with the development of the scientific method was used, with a fundamentally emancipatory epistemological approach. Results. The review shows insufficient visibility and low application of scientific research results due to deficient processes of inclusive access, dissemination, and application of the results obtained in scientific experimentation. The situation is more critical in Bolivia and other Latin American countries where exclusion is a common denominator of daily life. Open science constitutes a collaborative and transparent approach to scientific research; data, methods, and results are publicly accessible. It promotes broad participation, dissemination, and free circulation of information to foster rapid and accessible scientific advances. It is characterized by a vast international network that facilitates the exchange and dissemination of science. The conclusions highlight that open science presents alternatives that generate new concepts of progress and social culture, with a vision of connectivity between scientific researchers and forgers of technological development. The "Research/Innovation/Inclusion" survey facilitates the development of talent; the "Research/Innovation" combination requires highly qualified human resources. Reflecting and acting in this direction promotes higher education and the development of skills among the population.

KEYWORDS

Open science, scientific research, inclusion, innovation, Bolivia

INTRODUCCION

El estado de progreso y desarrollo tecnológico a nivel mundial, como estrategia de desarrollo y escalada para mitigar las necesidades reales, principalmente de los países latinoamericanos, aún es considerado insatisfactorio para cubrir las distintas necesidades de las grandes mayorías poblacionales en cada país y en el continente en general. La insuficiente visibilidad y consecuente baja aplicación de resultados de la investigación científica, se debe mayormente a los deficientes procesos de acceso considerablemente incluyente, difusión y aplicación de los resultados obtenidos por la experimentación científica. La situación es más aguda y crítica en Bolivia y algunos otros países latinoamericanos donde la exclusión es un común denominador del diario vivir.

La ciencia abierta se refiere a un enfoque colaborativo y transparente en la investigación científica, donde los datos, métodos y resultados son accesibles públicamente. Promueve la participación amplia, la reproducibilidad y la libre circulación de información para fomentar avances científicos más rápidos y accesibles. Se caracteriza por una enorme estructura de redes internacionales que facilitan el intercambio y la difusión de la ciencia que contribuyen a la solución de problemas.

Las diferentes actividades humanas en la actualidad están mayormente impulsadas de manera desenfrenada por la búsqueda del crecimiento prioritariamente económico, afectando la estabilidad de todo el ecosistema terrestre y acrecentando las brechas entre diferentes segmentos de la sociedad, justamente debido a las actitudes selectivas solo de algunas minorías, lo cual exacerba el criterio poco humanitario de la exclusión. Estas actividades representan una compleja red no lineal de relaciones de causa y efecto múltiple que genera importantes desafíos de sostenibilidad. Las actividades humanas han cruzado cuatro de los nueve límites planetarios que definen un "espacio seguro" de operación para la especie humana, arriesgando un cambio a un estado mucho menos hospitalario, y dañando los esfuerzos para reducir la pobreza y deteriorar el bienestar humano en muchas partes del mundo (Steffen et al., 2015; Rockstrom et al., 2009).

Las barreras de acceso a la información científica y tecnológica inciden negativamente en los índices de pobreza y en la inseguridad alimentaria y nutricional, ambos son aún muy altos desde diferentes miradas internacionales, la ausencia de principios filosóficos de ciencia mayormente accesible a la mayoría provoca mediciones con múltiples

procedimientos y mecanismos incompletos (Tejada et al., 2017). Para enfrentar la situación descrita, se requieren enfoques inclusivos, trans y multidisciplinarios que permitan impulsar la Ciencia y la Tecnología para que ésta sea capaz de generar mejoras radicales (Aguirre-Bastos, 2018).

Esta revisión propone constituirse en un elemento fundamental que contribuya a despertar consciencia analítica y pensamiento crítico para fortalecer el proceso de inclusión requerido por los sectores más vulnerables de las sociedades, especialmente en los biomas altoandinos y amazónicos. En consecuencia, tal inclusión será alcanzada a través de la adopción de la "Ciencia Abierta", misma que coincide y se sustenta con proyectos ya establecidos por la UNESCO, para fomentar ámbitos que conforman parte de políticas nacionales sobre la temática, considerando probables nexos en el trinomio "Investigación / Innovación / Inclusión". En esa perspectiva, el objetivo de esta revisión analítica preliminar pretende promover la identificación de las variables más importantes que podrían impactar en las dinámicas de investigación sobre la implementación de políticas inclusivas, para que sea posible incorporar protocolos internacionales que favorezcan las posibilidades de "ciencia abierta en Bolivia"; formulando estrategias de acceso libre a la ciencia, de manera incluyente, gratuita y equitativa.

El concepto de exclusión ha sido utilizado para referirse a condiciones de pobreza e inequidad; sin embargo, la antinomia inclusión-exclusión no solo se refiere a la pobreza, sino también a la existencia o ausencia de vínculos sociales. De esta manera, el concepto debe ser considerado como aquel que incluye los derechos de las personas a un nivel razonable de bienestar social y material, así como a los derechos sociales y ciudadanos, que a su vez incluyan la igualdad de género y la igualdad de oportunidades para las poblaciones vulnerables como las comunidades rurales, indígenas y afrodescendientes (Aguirre-Bastos, 2023). Objetivo fundamental es la revisión analítica promueve identificar importantes variables que impactan las dinámicas de investigación sobre las políticas inclusivas, pudiendo incorporar protocolos internacionales que favorezcan la "ciencia abierta en Bolivia".

Las variables más importantes que conformen las estrategias para lograr el ansiado y necesario acceso libre, pasa primero por definir y precisar que efectos produce la implementación de sistemas inclusivos, identificando las mejores prácticas y los desafíos que enfrentan en Bolivia; identificar las restricciones estructurales y culturales que

limitan el avance de las políticas inclusivas en los contextos de investigación e innovación, con el fin de proponer recomendaciones específicas para su superación; analizar el impacto de las dinámicas y estructuras colaborativas entre sectores público y privado en la efectividad de las políticas inclusivas en el país, buscando modelos de cooperación que puedan ser replicados para mejorar la equidad social en la región, e incidir en la “Sociedad del Conocimiento” (que considera el conocimiento, como un elemento fundamental para el desarrollo y el progreso de la misma), mediante el diseño de alternativas que combinen mayor adopción de la ciencia abierta, creación de redes de conocimiento u otras alternativas que surgirán a partir del proceso analítico de su construcción.

MATERIALES Y METODOS

Materiales

Esta revisión analítica se fundamentó en una exploración bibliográfica sistemática orientada a examinar la integración de la investigación descriptiva que se centra en identificar problemas reales y prácticos para derivar en la prospección de instancias que posibiliten mejorar situaciones específicas, en este caso, la revisión bibliográfica analizada ha servido para explorar la integración de sistemas inclusivos en el contexto nacional boliviano. La indagación priorizo publicaciones relevantes, en lo posible actualizadas, pero valorando artículos clásicos de la literatura investigativa referidas a estudios considerados como referentes clásicos en el ámbito de la educación superior incluyente.

Métodos

En relación con la metodología, esta revisión del tema investigado adoptó un enfoque exploratorio descriptivo y analítico. Este tipo de investigación es valiosa para estudios exploratorios, especialmente cuando se aborda un tema que no ha sido examinado previamente sin descartar la posibilidad de realizar investigaciones más confirmatorias en el futuro; análisis posteriores más complejos podrían recurrir a la “Investigación Aplicada” que contiene un ámbito de Interdisciplinariedad, porque la investigación puede integrar diversas disciplinas científicas, como la sociología, la educación y la política, para abordar el fenómeno de manera holística.

En relación con la parte descriptiva, García y García (2012), han referido que la investigación descriptiva se sitúa dentro de la metodología no experimental y, como su nombre sugiere, se enfoca en describir una situación real de manera natural a través de observaciones sistemáticas

no participativas. La mayor parte de las investigaciones en el campo biológico, particularmente botánico, por ejemplo, caen en esta clasificación descriptiva basada en observaciones sistemáticas, a diferencia de que deben ser mayormente participativas dentro grupos multidisciplinarios.

El modelo Pedagógico que sustenta esta sucinta revisión es el “Modelo Cognitivista” porque desarrolla procesos de aprendizaje por recepción significativa que, busca incentivar al lector a participar en actividades exploratorias, para lo cual, constituye un requisito interesante, el poder tener acceso a escenarios de “Ciencia Abierta” y consecuente facilidad en los procesos de intercambio informativo a través de redes que van a ser elementos clave para aspectos de Inclusión. Este modelo pedagógico es el mayormente asociado al desarrollo del método científico, que a su vez conlleva a un nivel de concreción de un enfoque fundamentalmente epistemológico emancipatorio, que busca la transformación de estructuras sociales y culturales que generan desigualdad (en este caso referidas principalmente a las posibilidades de acceso a la investigación y los resultados de las ciencias), injusticia y exclusión, buscando una sociedad inclusiva más justa y equitativa.

Algunos aspectos que se vinculan con este tema, se relacionan directamente con el modelo pedagógico cognitivista mencionado por Gómez (2018), quien dice que el enfoque del aprendizaje significativo se logra a través de la construcción, no solo de los conocimientos ya existentes, sino también de aquellos conocimientos que desde hace décadas fueron considerados por Piaget (1973), cuando argumentaba que el aprendizaje es un proceso activo en el que el estudiante construye su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno. De allí la importancia de consolidar eficientemente redes gratuitas de información bibliográfica más actualizadas y gratuitas a todo nivel.

La aplicación del modelo pedagógico cognitivista en el proceso de integración de sistemas inclusivos de Ciencia Innovativa tiene la flexibilidad de constituirse también en una valiosa herramienta o corriente psicológica que se enfoca básicamente en el estudio de los procesos mentales, como la percepción, la atención, la memoria y el pensamiento. En el contexto de la educación, el cognitismo se ha utilizado para desarrollar estrategias de enseñanza que fomentan el aprendizaje significativo y la retención de la información, en todo tipo de grupos de investigadores, estudiantes o profesores que puedan ser incluidos en el proceso.

Los elementos, conceptos o teorías de este pensamiento, a favor del sustento técnico de la temática innovativa, pueden ser contruados a partir del respaldo bibliográfico de múltiples autores; en este resumen por ejemplo, Gutiérrez (2021) apunta concretamente a que, “la epistemología emancipatoria” es una corriente de pensamiento que busca liberar el conocimiento de las estructuras de poder y dominación que ha sido colonizado a través de la dependencia de los editores de las revistas científicas que limitan el acceso a la información si no se paga. Consecuentemente, esta corriente se enfoca en la producción de conocimiento que permita la emancipación de los pueblos y la superación de las desigualdades, con seguridad a través del libre acceso a la información científica.

RESULTADOS Y DISCUSION

Resultados

Esta revisión analítica preliminar, enmarcada en la metodología de investigación descriptiva, ha permitido obtener como resultado, la respuesta a los objetivos planteados para identificar algunas de las variables más importantes que impactan en las dinámicas de investigación sobre la implementación de políticas inclusivas, y así poder incorporar protocolos internacionales que favorezcan las posibilidades de “ciencia abierta en Bolivia”. Entre varias, se tienen las siguientes consideraciones, como elementos que integran la estrategia propuesta:

La ciencia abierta presenta mejores y mayores ofertas alternativas para generar nuevos conceptos de progreso y cultura de la sociedad a través de la mejor comprensión y los beneficios que otorga a partir de las ciencias y el conocimiento, lo cual crea una renovada visión de conectividad entre investigadores científicos con mejores lazos de comunicación y coordinación, a fin de alcanzar el desarrollo tecnológico.

La claridad del entendimiento y la importancia del nexo entre la Investigación científica con aspectos de innovación, en escenarios más amplios de inclusión, es fundamental para aprovechar las ventajas de la interacción y sinergias de estos tres componentes, que debidamente enlazados impactan en el desarrollo social y económico de un país o una región, situación especialmente aplicable en el contexto de los países andinos, y de Bolivia en particular.

La European University Association-EUA (2025), en la “Open Science Agenda” del 2025 establece prioridades estratégicas como el acceso abierto, datos de investigación FAIR y enfoques inclusivos en la evaluación académica.

Resalta la importancia de la equidad y diversidad en la transición hacia prácticas abiertas en las universidades europeas.

Resulta vital la sinergia de nexos entre “investigación, innovación e inclusión”, porque se traduce en el mejoramiento del desarrollo y calidad de vida de un país o un continente, debido a que significa el acceso a soluciones efectivas de los problemas actuales, de manera más equitativa y solidaria. Mientras que el nexo “investigación/innovación” puede incidir y generar tecnologías y políticas que aborden directamente las necesidades de una nación, la inclusión, especialmente de los grupos más vulnerables de la sociedad, favorece su presencia y participación activa en el proceso de desarrollo, pero no como simples instrumentos del mismo, sino como verdaderos actores que incrementan sus posibilidades y oportunidades para participar según sus propias percepciones, en la mejora de la calidad de vida, con mayor acceso al conocimiento.

Otra considerable ventaja en la consolidación del nexo tridimensional radica en el mejor uso de los recursos disponibles, lo cual fortalece las posibilidades de que esa tecnología empleada por los mismos métodos de investigación, sean innovadas con mejores posibilidades y menores costos para fomentar la educación y el desarrollo de destrezas y capacidades de los sectores con menores posibilidades económicas y relegados socialmente. Este nexo que favorece el empoderamiento positivo de los tres componentes facilita el desarrollo del talento, ya que la investigación y la innovación requieren de recursos humanos altamente calificados. Reflexionar y actuar en este sentido promueve la educación superior y el perfeccionamiento de habilidades en la población.

Resultado de exploración bibliográfica con enfoques de innovación

En el caso de Bolivia, el enfoque de sistema nacional de innovación ha sido utilizado por países tanto desarrollados como en desarrollo, para definir políticas dirigidas principalmente a lo que se puede denominar la “innovación económica” y en muchos casos mejorar las capacidades de las industrias competitivas a nivel mundial, a expensas de las que están socialmente excluidas (Aguirre-Bastos, 2018).

Esta visión tiene implicaciones importantes, ya que la forma de desarrollo de capacidades puede evitar una participación más amplia de aquellos que están socialmente excluidos (Hall et al., 2012, Giuliani et al., 2005). Frente a un enfoque de corte casi exclusivamente economicista, el presente

“Plan de Acción, basado en las recomendaciones finales de este trabajo” busca incorporar la inclusión social dentro de un más robusto sistema nacional de innovación, y de esta manera proporcionar una mejor contribución a las políticas de reducción de la pobreza y otros problemas de exclusión.

En el establecimiento del organismo nacional de Ciencia y Tecnología en Bolivia, mediante Decreto Supremo 15111 del año 1977, este país adoptó un enfoque sistémico (Aguirre-Bastos, 2016). Este autor remarca que Bolivia fue el primero en adoptar formalmente el enfoque, a pesar de que ya existían en la región latinoamericana avances conceptuales y debates sobre la temática sistémica. A lo largo de los años, este enfoque fue mantenido en las diversas políticas y planes propuestos por los gobiernos a pesar de importantes modificaciones en el marco institucional.

El Plan Nacional de Desarrollo 2006 - 2011 señala que la investigación y la innovación son herramientas clave para cambiar el patrón productivo primario, así como las principales herramientas para la mejora social. El Plan enfatiza que el éxito del sistema nacional de innovación resultará de la combinación de ventajas científicas modernas con “conocimientos” y sabiduría ancestrales, locales y populares (Cabezas y Escalante, 2022; Carvajal, 2009; y Carvajal y Albarracín, 2007; Warren et al.; 1993). Los saberes nativos son saberes heredados que conforman un conocimiento humano, humanizado, generoso y cordial; un conocimiento vivo que crece y se esparce en beneficio de sus autores (Richard, 2016). A su vez, Dueñas y Aristizabal (2017), resaltan la importancia de reconocer los saberes ancestrales no solo como formas valiosas de conocimiento, sino también como una manera de rescatar y validar el saber de las comunidades indígenas.

En consecuencia, la intención de aporte a la inclusión de los sectores más vulnerables de la sociedad alto andina en especial, será alcanzado a través de las Ciencias, mismos que coinciden y se sustentan con proyectos ya establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2021), para fomentar aspectos de “Ciencia Abierta” concepto que conforma parte de políticas nacionales sobre la temática, considerando potenciales y promisorios nexos en el trinomio Investigación / Innovación / Inclusión.

Resultado de exploración bibliográfica sobre el estado e influencia de la tecnología moderna de comunicación e información.

El estado de progreso tecnológico, como estrategia de desarrollo y escalada para mitigar las necesidades reales,

aún puede ser considerado insatisfactorio para cubrir las distintas necesidades de las grandes mayorías poblacionales en la mayor parte de los países latinoamericanos, especialmente Bolivia, como en sus vecinos que comparten la parte alta de los Andes, y en la mayoría de los países del Caribe y Centro América.

Estrella-Romero y Pereira (2024) comprobaron analíticamente, que la aplicación de tecnologías de información y comunicación (TICs) en entornos educativos y el empleo de diversas plataformas tecnológicas, desarrollan las competencias digitales y habilidades colaborativas en los estudiantes universitarios impactando en el aprendizaje y promoviendo la autonomía y el pensamiento crítico; estos autores también destacan que este enfoque fomenta la participación activa de los estudiantes, incentivando la colaboración y el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo. Sin embargo, se señalaron barreras como la falta de recursos tecnológicos y la resistencia al cambio por parte de algunos docentes, lo que limita la adopción efectiva de estas metodologías.

Estrella-Romero (2024), por su parte acota que la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), incluyendo el desarrollo de tutores inteligentes, herramientas de análisis de aprendizaje y chatbots educativos está transformando la educación superior al abrir nuevas posibilidades para personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes. Estas tecnologías están redefiniendo la interacción entre los estudiantes y las plataformas digitales, al proporcionar mayor soporte y flexibilidad en el ámbito educativo. Sin embargo, su implementación enfrenta importantes desafíos como las cuestiones éticas relacionadas con la privacidad y el manejo de datos estudiantiles, así como retos técnicos que exigen una infraestructura tecnológica robusta y la formación adecuada del personal docente.

Resultado de exploración bibliográfica sobre las causas y efectos del bajo desempeño y generación de investigación científica en Bolivia.

Las serias limitaciones y “mediana o baja intención o predisposición de una gran población de profesores investigadores” para publicar generando ciencia e investigación científica en varios países de Latino América y Caribe, sobre todo Bolivia, son inminentes; sobre todo en los ambientes destinados a hacerlo, como son las universidades y otro centros de educación superior, que actualmente son los causantes de la marcada inferioridad

del estatus universitario de Bolivia frente a otras universidades de la región, de acuerdo a calificaciones por rankings internacionales de calidad.

Independiente de la forma como son elaborados los rankings internacionales, es importante que estos sirvan para medir el desempeño de las universidades en un país, comparándolos con países de similar estado de desarrollo. Para el caso de las universidades en Bolivia, la plataforma SCImago coloca a la Universidad Mayor de San Andrés, la Universidad Mayor de San Simón y la Universidad Católica entre las tres mejores en Bolivia por el número de publicaciones, y en los puestos 213, 266 y 378 respectivamente en la región latinoamericana (Aguirre et al., 2025).

En el caso de la Plataforma Webometrics (2023), el cuadro 1 muestra que entre 3,924 universidades de América Latina la Universidad Mayor de San Andrés ocupa el puesto 125, la Universidad Mayor de San Simón el puesto 331, la Universidad José Ballivián el puesto 524, la Universidad Católica Boliviana el puesto 527, y la Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno el puesto 576 (Aguirre et al., 2025). En el cuadro y para efectos de comparación se han introducido las cinco universidades de la región que ocupan los primeros lugares.

En el orden nacional, cabe destacar el nuevo sorpresivo performance productivo científico de la Universidad José Ballivián del Beni, que a nivel continental aparece como la tercera universidad entre las bolivianas:

Cuadro N° 1. Ranking de Universidades Bolivianas en Webometrics (entre 3,924 universidades de América Latina y de 31,561 a nivel mundial)

Posición nacional	Posición regional	Posición mundial	Universidad	Impacto	Apertura	Excelencia
	1	72	Universidad de Sao Paulo	130	74	304
	2	173	Universidad Nacional Autónoma de México	71	199	304
	3	236	Universidad de Campinas	312	210	262
	4	278	Universidad Federal de Rio de Janeiro	248	301	402
	5	298	Universidad Federal de Minas Gerais	236	283	457
1	125	2278	Universidad Mayor de San Andrés	1885	3297	3263
2	331	4152	Universidad Mayor de San Simón	6489	5424	4336
3	524	5167	Universidad Autónoma José Ballivián del Beni	5019	7521	5316
4	527	5173	Universidad Católica Boliviana	6405	5671	5775
5	576	5451	Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno	10677	7521	4664
6	628	5783	Universidad Privada Franz Tamayo	9954	7521	5206
7	651	5936	Universidad Privada Boliviana	4694	7521	6209
8	724	6634	Universidad Mayor San Francisco Xavier	8017	7521	6079
9	732	6673	Universidad Central	15429	7521	5260
10	915	9116	Universidad Privada del Valle	11470	7521	6565
11	979	10043	Universidad Privada Santa Cruz de la Sierra	10830	7521	6829
12	1026	10701	Universidad Nur	11918	7521	6829
13	1049	11149	Universidad Autónoma Tomás Frías	16888	7521	6372
14	1073	11624	Universidad Autónoma Juan Misael Saracho	13259	7521	6829
15	1078	11708	Universidad Andina Simón Bolívar	13386	7521	6829

Posición nacional	Posición regional	Posición mundial	Universidad	Impacto	Apertura	Excelencia
16	1152	12878	Universidad Técnica de Oruro	10720	7521	7216
17	1342	15304	Universidad de Aquino	13730	7521	7216
18	1411	16084	Escuela Militar de Ingeniería	14648	7521	7216
19	1430	16382	Universidad Salesiana	15014	7521	7216
20	1441	16547	Universidad Católica Boliviana Santa Cruz	15207	7521	7216
21	1447	16569	Universidad Privada Domingo Savio	15232	7521	7216
22	1482	16869	Universidad Loyola	15586	7521	7216
23	1558	17535	Universidad Tecnológica Privada Santa Cruz	16370	7521	7216
24	1614	17973	Universidad Adventista	16888	7521	7216
25	1674	18466	Universidad Tecnológica	17453	7521	7216
26	1777	19238	Universidad Evangélica	18412	7521	7216
27	1824	19691	Universidad Nuestra Señora de La Paz	18897	7521	7216
28	1837	19811	Universidad de La Salle	19041	7521	7216
29	1894	20161	Universidad Privada Oruro	19438	7521	7216
30	1917	20298	Universidad Pública de El Alto	19592	7521	7216
31	1923	20335	Universidad Técnica Privada Cosmos	19628	7521	7216
32	1986	20787	Universidad Empresarial de los Andes	20144	7521	7216
33	1995	20857	Universidad Cristiana	20222	7521	7216
34	2016	21070	Universidad Privada de Ciencias Administrativas	20472	7521	7216
35	2022	2115	Universidad Nacional Siglo XX	20518	7521	7216
36	2042	21200	Universidad Privada Abierta Latinoamericana	20616	7521	7216
37	2084	21455	Universidad Amazónica de Pando	20905	7521	7216
38	2131	21681	Universidad Nacional Ecológica	21159	7521	7216
39	2197	22054	Universidad Pedagógica Mariscal Sucre	21575	7521	7216
40	2208	22093	Universidad Privada San Francisco de Asís	21621	7521	7216

Posición nacional	Posición regional	Posición mundial	Universidad	Impacto	Apertura	Excelencia
41	2222	22200	Universidad de la Cordillera	21744	7521	7216
42	2251	22346	Universidad Nacional del Oriente	21915	7521	7216
43	2393	23134	Universidad Simón Patiño	22783	7521	7216
44	2400	23176	Universidad Real	22881	7521	7216
45	2406	23235	Universidad Privada Cumbre	22897	7521	7216
46	2475	23644	Universidad para el Desarrollo y la Innovación	23311	7521	7216
47	2595	24365	Universidad Aimara Tupac Katari	24093	7521	7216
48	2605	24455	Universidad Bolivariana	24184	7521	7216
49	2800	25374	Universidad Indígena Quechua Casimiro Huanca	25178	7521	7216
50	2853	25623	Universidad Latinoamericana	25439	7521	7216
51	2854	25623	Universidad Bethesda	25439	7521	7216
52	2891	25780	Universidad Indígena Guaraní Apiaguaiki Tupa	25609	7521	7216
53	2979	26289	Universidad Unidad	26143	7521	7216
54	3069	26759	Universidad Informática	26640	7521	7216
55	3304	27954	Universidad Tecnológica Boliviana de Posgrado	27882	7521	7216
56	3465	28773	Universidad de la Amazonía Boliviana	28727	7521	7216

Fuente: Webometrics (2023)

Las circunstancias reflejadas como de “bajos desempeños académicos científicos”, también son influidos por limitación o dificultad de acceso abierto para publicar en revistas indexadas de alto nivel, ocasionan detrimento y pérdida de actualidad y vigencia del acontecer científico. Por otro lado, también existe insuficiente visibilidad y consecuentemente, pobre aprovechamiento y utilización práctica de los resultados de la escasa investigación científica obtenida y publicada. Otra causa se debe a los deficientes o dificultosos mecanismos de acceso, disponibilidad y replica o difusión de los resultados obtenidos por la experimentación científica, para poder ser aprovechada como una aplicación práctica en cada contexto local.

Esas constricciones representan una compleja red no lineal de relaciones de causa y efecto múltiple que genera importantes desafíos de sostenibilidad. Las actividades humanas han cruzado cuatro de los nueve límites planetarios que definen un “espacio seguro” de operación para la especie humana, arriesgando un cambio a un estado mucho menos hospitalario, y dañando los

esfuerzos para reducir la pobreza y deteriorar el bienestar humano en muchas partes del mundo (Steffen et al., 2015; Rockstrom et al., 2009).

Queda comprobado que la debilidad en el equilibrio del trinomio “investigación/innovación/inclusión” afectan los índices de pobreza, y la inseguridad alimentaria y nutricional que resultan aún muy altos desde diferentes miradas internacionales. La ausencia de principios filosóficos de ciencia mayormente accesible a la mayoría provoca mediciones con múltiples procedimientos y mecanismos incompletos (Tejada et al., 2017). En el último ciclo decadal, la situación lejos de mejorar, ha empeorado sobre todo en Bolivia, pues la inseguridad alimentaria, en cada uno de sus cuatro componentes, y la deficiencia nutricional han caído en franco proceso de deterioro y riesgo para la ciudadanía.

Blanco et al., (2025) estudiaron este tema en Bolivia, en una zona representativa nacional (El Alto) centrando en análisis de pobreza urbana con migrantes, problemas sociales, económicos y ambientales como la falta de acceso a vivienda, servicios básicos, educación, salud,

escasez de empleo y bajos ingresos. Se observó un aumento en la inseguridad alimentaria nutricional, lo que evidenció la necesidad de buscar soluciones sostenibles para mejorar las condiciones de vida de la población.

Tarqui et al., (2025) remarcan que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) aun considera a la quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) un cultivo estratégico en la lucha contra el hambre, debido a su capacidad de adaptación a condiciones ambientales adversas. No obstante, su producción enfrenta múltiples limitaciones, lo que hace necesario el desarrollo de estrategias y herramientas que optimicen su productividad y reduzcan la incertidumbre agrícola. En un contexto global donde la expansión de tierras agrícolas busca satisfacer la creciente demanda alimentaria, surgen problemáticas como la degradación del suelo, conflictos por los recursos naturales, efectos del cambio climático y deficiencias en la planificación territorial.

Estos autores confirman una vez más que debido a una mal enfocada promulgación del “año internacional de la quinua”, del 2013, lejos de haber contribuido a mejorar los niveles de seguridad alimentaria, principalmente en Bolivia y Perú, solo ha perjudicado a los productores de quinua en ambos países, quienes han reducido las capacidades de producción y comercialización de este valioso cereal, desviando sus sistemas agrícolas a otras actividades como la minería y ahondando más la inseguridad alimentaria (Tejada et al. 2023). Eso recae sobre la exclusión de los sectores productores en la toma de decisiones unilaterales del gobierno junto con la cooperación internacional.

El incremento de la población humana sobre el límite de la capacidad de sostenimiento de los ecosistemas andinos ocasionó la utilización agrícola y pastoril de áreas no apropiadas, desnutrición, minifundio y proliferación de especies vegetales no asimilables y tóxicas en praderas y tierras agrícolas en descanso. Definitivamente estos desequilibrios ecológicos/productivos se deben a los bajos niveles de educación y conocimiento técnico del país. Alzérreca (1992), desde una mirada socio agrícola productiva tenía razón, al mencionar que la falta de información básica sobre la magnitud y las causas de la degradación ambiental de los recursos naturales origina la falta de consciencia sobre la magnitud del problema y, por ende, sobre los bajos niveles de educación.

Resultado de exploración bibliográfica de la aplicabilidad del cognitivismo en el proceso de Integración de sistemas inclusivos de ciencia e innovación

En lo referente a su integración al proceso de sistemas inclusivos de ciencia abierta e Innovativa, el modelo

pedagógico cognitivista puede ser aplicado para diseñar sistemas inclusivos que sean accesibles y fáciles de usar para personas con diferentes habilidades y necesidades. Por ejemplo, se pueden utilizar principios cognitivos para diseñar interfaces de usuario que sean intuitivas y fáciles de navegar en diferentes prototipos de redes informativas libres de costos o de otras barreras formales que caracterizan a la mayoría de las revistas científicas internacionales, o también puede facilitar el desarrollo de materiales educativos que resulten más claros y concisos para diferentes tipos y condiciones de usuarios.

Resultado de exploración bibliográfica de aspectos filosóficos que sustentan la integración de sistemas inclusivos en ciencia abierta e investigación con innovación.

La UNESCO (2024), durante el Foro Latinoamericano de Ciencia Abierta del 2024, promovió la discusión de los pilares clave de la ciencia abierta: conocimiento científico abierto, infraestructuras científicas abiertas, compromiso social inclusivo y diálogo con otros sistemas de conocimiento. Además, se promovieron prácticas inclusivas en la producción científica y su relevancia para el desarrollo sostenible en América Latina.

La ciencia abierta se basa en la colaboración, la transparencia, la inclusión y la responsabilidad. Los valores filosóficos fundamentales de la ciencia abierta derivan de las implicaciones filosóficas que están respaldadas por principios básicos éticos, fuente de principios epistemológicos, económicos, jurídicos, políticos, sociales y tecnológicos; siendo que la UNESCO (2021), tiene a bien remarcar la inclusión de lo relativo a los derechos y a la participación de múltiples partes interesadas, relacionadas con la apertura de la ciencia a la sociedad y la ampliación de los principios de apertura a todo el ciclo de la investigación científica.

Al respecto y con relación a los aspectos filosóficos que enmarcan la adopción de modelos nacionales interconectados por redes a niveles internacionales, se emite todo un protocolo de «Recomendaciones de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta» (2021); esta combina y rescata diversos modelos educativos y paradigmas socioeducativos que incluyen aspectos variados de pedagogía desarrollista, socialista, virtual y de los principales exponentes de la filosofía de la educación.

Por lo tanto, no hay un enfoque filosófico específico que sea más apropiado para proponer el desarrollo y aplicación de la ciencia abierta, una situación de enfoque filosófico único solo pondría límites a la amplia concepción universal de la Ciencia Abierta. En cambio, la ciencia abierta se basa en una variedad de enfoques filosóficos, como el pragmatismo, el

constructivismo, el realismo crítico y el postmodernismo, entre otros, que pueden ser aplicados para promover la transparencia, la colaboración y la accesibilidad en la investigación científica.

Esta visión más amplia favorece a los movimientos y prácticas con el fin de que los conocimientos científicos multilingües estén abiertamente disponibles y sean accesibles, así como reutilizables por todos, se incrementen las colaboraciones científicas y el intercambio de información en beneficio de la ciencia y la sociedad, abriéndose a los procesos de creación, evaluación y comunicación de los conocimientos científicos para los agentes sociales más allá de la comunidad científica tradicional. Fortaleciendo esas bases conceptuales, la Office of Science and Technology Policy- OST (2023), en el marco del Año Federal de Ciencia Abierta en los Estados Unidos, definió oficialmente la ciencia abierta como un principio inclusivo que fomenta la colaboración, reproducibilidad y equidad al hacer accesibles los productos y procesos de investigación a todos, respetando la diversidad cultural.

Anteriormente, Uribe y Ochoa (2018), ya afirmaban que la “Ciencia Abierta” es un movimiento que representa una filosofía, política y práctica, como respuesta a las exigencias actuales y futuras, donde la ciencia que se produce desde diferentes disciplinas y multidisciplinas, en distintas organizaciones (especialmente públicas) y apoyada en múltiples tecnologías y fuentes de información y comunicación, debe ser compartida, colaborativa y transparente (bajo términos que permitan el acceso, la reutilización, redistribución o reproducción de la investigación en cuanto a sus publicaciones, datos, métodos y software-aplicaciones subyacentes), para así impulsar mayores descubrimientos y avances científicos (innovación e impacto científico).

Tomando en cuenta que la adopción de la Ciencia Abierta en un nuevo ambiente va a requerir un enfoque de “Sistema Inclusivo”, se puede inferir que la filosofía de sistemas es una disciplina que se enfoca en el estudio de los sistemas complejos y su comportamiento. En el contexto de la ciencia abierta e innovadora, la filosofía de sistemas puede ser aplicada para analizar los sistemas inclusivos de ciencia e investigación científica abierta desde una perspectiva más amplia y holística.

Por ejemplo, la filosofía de sistemas puede ayudar a identificar las interconexiones entre los diferentes componentes de un sistema inclusivo de ciencia e investigación científica abierta, como los usuarios, los datos, las herramientas y los recursos. También puede ayudar a comprender cómo estos componentes interactúan entre sí y cómo se pueden optimizar para mejorar la eficacia y la accesibilidad del sistema.

Lo gratificante de toda esta nueva concepción humanitaria para compartir sabiduría y conocimientos a mayores masas o grupos humanos, a través de la internacionalización de la Ciencia Abierta es que se halla en consonancia directa con los conceptos filosóficos de pensadores pre y post socráticos, pudiendo resaltar citas como: “La filosofía es un afán de saber libre y desinteresado” (Pitágoras, s.VI a.c.); “La filosofía es una ciencia universal, difícil, rigurosa, didáctica, perfectible, principal y divina” (Aristóteles, s. IV a.c.); La filosofía es una Ciencia crítica, se pregunta por el alcance del conocimiento humano” (Kant, s. XVIII d.c.). Al identificar las variables críticas y sus relaciones, se pueden establecer estrategias adecuadas y tomar decisiones informadas (García y López, 2020; Sánchez y Macías, 2016).

Resultado de exploración bibliográfica de aspectos epistemológicos que sustentan la integración de sistemas inclusivos de ciencia abierta e investigación con innovación.

La epistemología, reconocida como estudio de la teoría del conocimiento y la verdad; utiliza tanto al objeto y al sujeto que acceden al conocimiento, como a los límites del saber mismo. Es importante recordar que el término proviene de la palabra griega *πιστήμη*, (episteme = “conocimiento” o “a la ciencia”). La filosofía es la fuente de la epistemología. En el contexto de la ciencia abierta e innovadora, los aspectos epistemológicos pueden ser aplicados para sustentar la integración de sistemas inclusivos de ciencia e investigación científica abierta e Innovativa. El término epistemología cuenta con el sufijo “logos”, que refiere al estudio de un tema o cosa. De esta manera resulta que la epistemología es el estudio del conocimiento y es precisamente ahí donde radica el núcleo de su fusión con la necesidad de universalizar el conocimiento (ciencia abierta), que es el objetivo de esta revisión propuesta.

Según la UNESCO (2021), este pilar epistemológico comprende el acceso abierto a las publicaciones científicas, los datos de investigación, los metadatos, los recursos educativos abiertos, los programas informáticos y los códigos fuente y los equipos informáticos que están disponibles en el dominio público o protegidos por derechos de autor y son objeto de una licencia abierta que permite el acceso a ellos, así como su reutilización, reconversión, adaptación y distribución en condiciones específicas.

Discusión

Cuando los resultados explican que el nexo investigación/innovación puede incidir y generar tecnologías y políticas que aborden directamente las necesidades de una nación, siendo que la inclusión, especialmente de los grupos más vulnerables de la sociedad, favorece su presencia y participación activa en

el proceso de desarrollo, se refiere también, como lo explica Condori (2025) que, aunque la Constitución boliviana representa un avance significativo en el reconocimiento normativo de los derechos colectivos, su implementación práctica enfrenta limitaciones debido a la desigualdad de poder entre el Estado central y las comunidades indígenas.

Esta situación generó conflictos, especialmente en torno a la explotación de recursos naturales, y reflejó una brecha considerable entre el marco normativo y su efectividad práctica. Se concluyó que fortalecer los mecanismos de consulta previa y garantizar una participación política efectiva son medidas necesarias para trascender el reconocimiento simbólico, promoviendo la sostenibilidad del modelo plurinacional (Condori, 2025). La situación brevemente descrita, requiere para enfrentarla, de enfoques inclusivos, trans y multidisciplinarios que permitan impulsar la Ciencia y la Tecnología para que ésta sea capaz de generar mejoras radicales (Aguirre-Bastos, 2018), con apoyo incondicional y participación de los sistemas educativos de los gobiernos.

Queda claro que la epistemología puede ayudar a comprender cómo se construye el conocimiento científico y cómo se puede mejorar la accesibilidad y la eficacia de los sistemas inclusivos de ciencia e investigación científica abierta e Innovativa. También puede ayudar a identificar las barreras que pueden impedir la inclusión de diferentes perspectivas y enfoques en la investigación científica.

CONCLUSIONES

- ✓ Las políticas inclusivas enriquecen el proceso durante la toma de decisiones con diversas perspectivas y experiencias porque contribuye a construir mejores posibilidades para elevar el nivel de la educación, sobre todo la educación superior en Bolivia.
- ✓ La ciencia abierta presenta mejores y mayores ofertas alternativas para generar nuevos conceptos de progreso y cultura de la sociedad a través de la mejor comprensión y los beneficios que otorga a partir de las ciencias y el conocimiento.
- ✓ Las innovaciones pueden combatir la pobreza y la inequidad en Bolivia al proporcionar recursos a quienes más lo necesitan, promoviendo procesos inclusivos que empoderen a grupos vulnerables y atiendan sus necesidades en la definición de políticas.
- ✓ El cognitivismo puede constituirse en una herramienta valiosa para el diseño de sistemas inclusivos de ciencia

abierta e innovativo porque garantiza la ampliación de los índices de acceso, empleo y difusión informativa de la ciencia para una amplia gama de usuarios.

- ✓ Procesos mayormente incluyentes traen consigo diversidad de perspectivas como la colaboración entre investigadores innovadores y comunidades vulnerables, aspecto muy necesario en las universidades nacionales.
- ✓ Esa positiva participación e interacción colectiva con la ciencia permite crear estrategias más efectivas y adaptadas a la realidad de comunidades y países como Bolivia.

AGRADECIMIENTO

Sentido agradecimiento a la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" y a sus autoridades por fomentar, a través del contenido programático y curricular del Programa Doctoral de Educación Superior y Dirección de Investigación Científica, la publicación de polifacéticos estilos bibliográficos como esta breve revisión reflexiva literaria, que se amparan en la ética y la verdad, como vías de concientización, mitigación y verdadero proceso de transformación dentro de una sociedad boliviana que, enfrenta serias limitaciones de acceso a la información científica de alto nivel, y que a su vez, comparte las mismas necesidades y apuros en tiempos de diferentes y múltiples formas de crisis en otros países.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguirre-Bastos, C.; Crespo, P.; Zabaleta, R. y Tejada, E. (2025). El Papel de la Universidad en el Desarrollo de Bolivia. In: Memorias: Cumbre Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación" (CNESCTI 2024). Academia Nacional de Ciencias de Bolivia- ANCB; Universidad Mayor de San Andrés - UMSA.
2. Aguirre-Bastos, C. (2023). Informe: Conferencia: Ciencia Abierta en el espacio de Ciencia al día. Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. La Paz, 2023.
3. Aguirre-Bastos, C. (2018). Plan de Acción para el Desarrollo de Capacidades en Bolivia en el marco del Programa UNESCO-ASDI "Construyendo y Movilizando el Desarrollo Nacional de Capacidades para Participar Efectivamente en la Iniciativa "Future Earth. 43 p.
4. Aguirre-Bastos, C. (2016). The emergence of the national innovation system's approach in Bolivia. In: B. Goransson, C. Aguirre-Bastos, C. Brundenius, (editors), 2016. Closing the Loop in Developing Countries, the Innovation Systems in Bolivia, Mozambique, Tanzania

- and Vietnam, Elgar Publishing Co. UK.
5. Alzerreca H. (1992). Degradación y Alteración de ecosistemas altoandinos de Bolivia. I Curso de Conservación de la naturaleza en Iberoamérica. IBTA/SR-CRSP. La Paz, Bolivia.
 6. Blanco Villacorta, M. W., Tarqui Delgado, M., & Chalco Chalco, G. J. (2025). Evaluación de la sostenibilidad de la agricultura urbana en el Municipio de El Alto, Bolivia. *Sapiens Studies Journal*, 2(1), 1-29. <https://doi.org/10.71068/rvj4r97>
 7. Cabezas y Escalante. (2022). Importancia de los saberes ancestrales en la identidad cultural en los niños de 5 años en la i.e. inicial de la comunidad de Cullupuquio – Ayacucho. Tesis de Licenciatura. FACULTAD DE EDUCACIÓN Carrera de Educación Inicial Intercultural Bilingüe. Lima, Perú.
 8. Carvajal, R. (2009). Fortaleciendo las Instituciones de Innovación: El caso del sistema boliviano de innovación, presentación en el Seminario Regional, Monterrey, México.
 9. Carvajal, R. y Albarracín, M. (2007). Sistema Boliviano de Innovación, Documento del Ministerio de Planificación para el Desarrollo, La Paz.
 10. Condori Chambi, O. P. (2025). El diseño constitucional del estado plurinacional de Bolivia: Una visión desde la teoría social y los derechos colectivos de los pueblos indígenas. *Sapiens Studies Journal*, 2(1), 1-14. <https://doi.org/10.71068/5yp2d5>
 11. Dueñas, Y. y Aristizabal, A. (2017). Saber ancestral y conocimiento científico: tensiones e identidades para el caso del oro en Colombia. *Tecné, Episteme y Didaxis, TED*, 42, 25-42.
 12. Estrella Romero, V. A. (2024). Innovaciones y desafíos personalizados de la educación superior con inteligencia artificial en entornos virtuales de aprendizaje. *Sapiens Studies Journal*, 1(1), 1-17. https://revistasapiensec.com/index.php/Sapiens_Studies_SSJ/article/view/49
 13. Estrella Romero, V. A., & Pereira Salcedo, J. R. (2024). Impacto de la comunicación transmedia en la transformación del aprendizaje en la educación superior: desafíos y oportunidades. *Sapiens Studies Journal*, 1(1), 63-77. https://revistasapiensec.com/index.php/Sapiens_Studies_SSJ/article/view/67
 14. European University Association (EUA). (2025). The EUA Open Science Agenda 2025. Recuperado de https://www.eua.eu/images/eua_os_agenda.pdf
 15. García, M. D., & López, J. A. (2020). La prospectiva estratégica como herramienta para la toma de decisiones en la microempresa. *Revista de Investigación en Ciencias Administrativas*, 36(2), 112-130. DOI: 10.21501/issn.2223-5078-2020-0021.
 16. García, M y García, M. (2012). Los métodos de investigación. <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
 17. Giuliani, E.; Pietrobelli, C. & Rabelotti, R. (2005). Upgrading in global value chains: Lessons from Latin American clusters. *World Development*, 33,549–73.
 18. Gómez, J. (2018). El modelo pedagógico cognitivo. En *Los modelos pedagógicos* (pp. 168-175). 1Library.Co
 19. Gutiérrez, G. E. (2021). Emancipación y regulación. Tensión básica en la comunicación-educación latinoamericana. *Pedagogía y Saberes*, (55), 1-16
 20. Hall, J.; S. Matos, L.; Sheehanand B. S. (2012). Entrepreneurship and innovation at the base of the pyramid: A recipe for inclusive growth or social exclusion, *Journal of Management Studies*, 49: 785–812.
 21. Office of Science and Technology Policy (OSTP). (2023). Year of Open Science. Recuperado de <https://www.whitehouse.gov/ostp/open-science>
 22. Krotz Esteban, (2004), Alteridad y pregunta antropológica, en Boivin M., Rosato Ana & Arribas Victoria, Constructores de Otredad. Una introducción a la antropología social y cultural, Uruguay: EA, Tercera edición, pp. 16-21.
 23. Piaget, J. (1973). To understand is to invent the future of education. *Grossman Publishers*.
 24. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. (2021). Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta. UNESCO. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>
 25. Sánchez, R., & Macías, R. (2016). Prospectiva estratégica en las organizaciones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(75), 435-455.
 26. Steffen, W.; Richardson, K.; Rockström, J.; Cornell, S.E.;

- Fetzer et al., (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223).
- 27.** Richard, M. (2016). Los saberes ancestrales a través de la historia viva. Tesis de Maestría. Universidad Veracruzana. Centro de Alfabetización y Dialogo de Saberes. Xalapa, Veracruz, México. 169 p.
- 28.** Rockström, J.; Steffen, W; Noone, K.; Persson, A.; Chapin, F. S.; et al., (2009). 'A safe operating space for humanity', *Nature* 461, 472-475 (24 September 2009) | doi:10.1038/461472a; Published online 23 Sept 2009, and associated correspondence: Cribb, Nature 476, 282 (August 2011) and Costanza, *Nature* 542, 295 (Feb 2017).
- 29.** Tarqui Delgado, M., Blanco Villacorta, M. W., Cari Mamani, M. E., & López Blanco, C. (2025). Identificación de Áreas Potenciales Productivas para el Cultivo de Quinoa (*Chenopodium quinoa wild*), mediante Análisis Multicriterio Uni-Objetivo. *Sapiens Studies Journal*, 2(1), 1-16. <https://doi.org/10.71068/tcj11g2>
- 30.** Tejada, E.; Bonifacio, A.; Ojeda, N; Roman, S. y Guzmán, R. (2023). Agroforestería con Atriplex para Ecosistemas Limitados por Temperaturas extremas, Salinidad y Altitud. ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS DE BOLIVIA, PROINPA. 232 p. <https://www.proinpa.org/web/pdf/Agrobiodiversidad/Agroforesteria%20con%20atriplex.pdf>
- 31.** Tejada, E.; Arze, M.; Moraes, M.; Bustillos, F.; Trepp, et al., (2017). Food Nutrition Security in Bolivia; Country of Incalculable Wealth. In: Challenges and Opportunities for Food and Nutrition Security in the Americas. The view of the Academies of Science. Federal Ministry of Education and Research, Inter American Network of Academies of Science (IANAS), Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften. Inter Academy Partnership (IAP) Science Research Health. pp 53-75. www.ianas.org. Versión en español: <http://www.ianas.org/docs/books/fnb06.pdf>
- 32.** UNESCO. (2024). Foro Latinoamericano de Ciencia Abierta 2024. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/articles/foro-latam-de-ciencia-abierta>
- 33.** Uribe, A. y Ochoa, J. (2018). Perspectivas de la ciencia abierta: un estado de la cuestión para una política nacional en Colombia. BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació, núm. 40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1344/BiD2018.40.5>
- 34.** Warren, D. M., Von Liebenstein, G., & Slikkerveer, L. (1993) "Networking for Indigenous Knowledge". *Indigenous Knowledge and Development Monitor* 1(1): 2-4. Recuperado de: <http://www.ciesin.org/docs/004-205/004-205.htm>
- 35.** Webometric (2023). Recuperado de: <https://www.webometrics.info/en/world>

MIGRACIÓN DIGITAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Saida Carolina Mendoza Torres
Docente Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier Chuquisaca.
e-mail: saida.carolina87@gmail.com, WhatsApp (+591)73470613 - Sucre- Bolivia.
ORCID: 0009-0008-7547-7280

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025
Artículo aceptado: 10-11-2024
Publicado: 19-12-2025
Conflictos de intereses: Ninguno
Clave del artículo: junio-2025-06

RESUMEN

El **objetivo** del presente trabajo de investigación, fue analizar las ventajas de la Migración Digital en Educación Superior considerando sus alcances en la Educación Virtual en Universidades del Sistema Boliviano, dentro de un contexto complejo y cambiante. El tipo de **metodología** utilizado fue de tipo teórico - documental, utilizando para ello la guía de revisión documental, misma que permitió consultar y explorar fuentes primarias, como tesis, artículos e informes de investigación. Considerando sus alcances en la educación virtual en Universidades del Sistema Boliviano. La pandemia del coronavirus, no sólo afectado la salud de la población mundial, sino también afectó, todo el sistema educativo y dentro de este el Sistema de Universidades de Bolivia, en este contexto de acuerdo a la UNESCO, 113 países incluido Bolivia han cerrado sus centros educativos para proteger la salud de sus estudiantes, frente a este panorama uno de los desafíos más grandes ha sido la reincorporación al sistema educativo, lo que dio lugar a la migración digital tanto de docentes como de estudiantes, para adaptarse al nuevo mundo digital en tiempos de pandemia. Los **resultados** develaron que una de las ventajas más importantes de la migración digital fue la influencia positiva en esta nueva generación, que ha sufrido el impacto del cambio de la educación presencial a la educación virtual, en **conclusión** se va evidenciando que los actores principales del sistema educativo han generado una autonomía, independencia y autorregulación en su proceso educativo provocado un manejo y adaptación a nuevas estrategias de enseñanza - aprendizaje, como el manejo de diversas herramientas virtuales y la adquisición de nuevas competencias digitales.

PALABRAS CLAVE Migración, Digital, Educación Superior, Virtual, Coronavirus, Pandemia.

DIGITAL MIGRATION IN HIGHER EDUCATION IN TIMES OF PANDEMIC

Saida Carolina Mendoza Torres

Professor Royal and Pontifical University of San Francisco Xavier, Chuquisaca
email: saida.carolina87@gmail.com, WhatsApp (+591)73470613 - Sucre, Bolivia

ORCID: 0009-0008-7547-7280

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025

Article accepted: 11/10/2024

Published: 12/19/2025

Conflicts of interest: None

Article keyword: June 2025, 06

ABSTRACT

The objective of this research work was to analyze the advantages of Digital Migration in Higher Education considering its scope in Virtual Education in Universities of the Bolivian System, within a complex and changing context. The type of methodology used was theoretical-documentary, using the document review guide, which allowed consulting and exploring primary sources, such as theses, articles and research reports. Considering its scope in virtual education in Universities of the Bolivian System. The coronavirus pandemic not only affected the health of the world's population, but also affected the entire educational system and within it the Bolivian University System, in this context according to UNESCO, 113 countries including Bolivia have closed their educational centers to protect the health of their students, faced with this panorama one of the greatest challenges has been the reincorporation into the educational system, which gave rise to the digital migration of both teachers and students, to adapt to the new digital world in times of pandemic. The results revealed that one of the most important advantages of digital migration was the positive influence on this new generation, which has suffered the impact of the change from face-to-face education to virtual education, evidencing that the main actors of the educational system have generated autonomy, independence and self-regulation in their educational process caused by the management and adaptation to new teaching-learning strategies. such as the use of various virtual tools and the acquisition of new digital skills.

KEYWORDS

Migration, Digital, Higher Education, Virtual, Coronavirus, Pandemic.

INTRODUCCIÓN

El continuo avance tecnológico a nivel mundial y su utilización estratégica en las organizaciones y en la vida diaria producen un impacto concreto en la vida de las personas. Esa realidad resulta aún más incisiva en el ámbito de la educación superior. En los últimos años, la progresiva introducción y uso de tecnologías digitales en el espacio educativo se ha denominado transformación digital, y llevó a movimientos con el objetivo de abordar las actualizaciones necesarias para alcanzar esa tercera revolución educativa en el siglo XXI en plena era digital. Alrededor de este fenómeno, en la actualidad se enmarcan las actividades de cambio hacia la educación superior del futuro, o esas universidades que, además de lo digital, transforman su modelo educativo hacia la educación flexible, abierta y centrada en el estudiante: la universidad digital.

El sector educativo ha anunciado que las instituciones de educación superior en Bolivia continúan transformándose digitalmente a pesar de las dificultades presentadas por la crisis las instituciones en nuestro país declaran que han hecho progresos significativos en su transformación digital, estos aseguran que han dado grandes pasos. Los resultados representan una mejora significativa dado que en 2024 solamente el 48% de las instituciones aseguraban haber hecho **“pequeños progresos”**. En la actualidad, la educación superior ha respondido a los desafíos de la crisis sanitaria librándose de los límites del campus a través del e-learning, y las tecnologías basadas en la nube han sido fundamentales.

Sin embargo, una transformación digital efectiva puede reconocer el aprendizaje en los entornos del campus y, después, mirando más allá de la pandemia, tomar medidas para reinventar la experiencia del estudiante en función de lo que sepan sobre ellos y fomentar un sentido de pertenencia a la comunidad de aprendizaje.

El escenario actual evidencia que la mayoría de las instituciones y docentes han migrado a entornos digitales en los últimos meses previa a la declaración de pandemia. Dentro del contexto, al inicio de 2020, un nuevo virus, la enfermedad por el coronavirus (COVID-19), se expandió en todo el mundo. En el caso de Bolivia, el primer caso fue detectado oficialmente con una mujer de 78 años de edad, residente en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, es la primera víctima del coronavirus COVID-19 en Bolivia, según informe de la autoridad competente del Ministerio de Salud.

La U.M.R.P.S.F.X.CH. como muchas Universidades en el país, enfrentó el desafío de llevar a cabo prácticas educativas permitiendo el distanciamiento social. Se dieron a la tarea de realizar un diagnóstico de la situación y tomar las medidas correspondientes. A partir de marzo 2019, se creó un comité interno para dar seguimiento al proceso en la aplicación de algunas estrategias de enseñanza-aprendizaje a través de cursos preparatorios con el propósito de ser más **“resilientes”** en cuanto a la migración digital de las actividades educativas. Esto con la intencionalidad de apoyar a los estudiantes y docentes, fomentando su autoaprendizaje.

La educación superior se encuentra en un estado de constante evolución y está expuesta a un cambio continuo, sobre todo en la era digital, donde aspectos como el aprendizaje móvil, aprendizaje en la nube, la gamificación, Big Data y la analítica, la inteligencia artificial, la personalización, la mecanización y la robotización, cobran cada vez más importancia.

Los estimativos actuales nos demuestran que la posibilidad de tener presencialidad en el primer semestre de 2023 es casi una utopía, y parece mermar el hecho de contar con la misma para el segundo semestre del año; recuerde que se habla de la posibilidad de reconstruir el modelo social y bien sabemos que el sistema educativo es una pieza fundamental de este proceso. Ante esta situación, constituye urgente por parte de las instituciones la adopción de diferentes mecanismos para que la actividad académica se dé en su totalidad; alternativa que resulta ser virtuosa y peligrosa a la vez, considerando la necesidad de adaptar procesos y diseños a la virtualidad e incluso a la educación a distancia, generando con ello transformaciones significativas en la cultura y en la práctica educativa.

Para enmarcar el alcance y las posibles definiciones que podríamos estar utilizando para identificar este proceso inédito y rápido. Una definición clásica de migración es la “instalación o establecimiento menos o más duradero de un grupo o comunidad”, lo que pareciera ser un concepto ajeno a la educación, ya que esta siempre amerita un sustento teórico pedagógico. Sin embargo, al revisar la **“Teoría del aprendizaje de Piaget”** quien elaboró su teoría desde una postura puramente constructivista. Este epistemólogo y biólogo suizo afirmaba que los niños y niñas tienen un rol activo a la hora de aprender.

Esta situación, ocasionó cambios significativos forzando a cerrar prácticamente todo como estrategia de prevención

para propagación del virus, exceptuando los centros de salud e instituciones de resguardo a la seguridad social boliviana. Del mismo modo, el sistema educativo y dentro de este las Universidades del Sistema Boliviano también se vieron forzadas a cerrar sus puertas causando una preocupación tanto en docentes como estudiantes obligándolos a migrar de forma violenta hacia plataformas digital para continuar con el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Debe entenderse que, como medida de emergencia, es viable por un tiempo corto que estuviera previamente definido. Sin embargo, el contexto no permitía esa consideración y las tecnologías fueron asumidas como los medios para impartir las lecciones, que con antelación se daban en muchas instituciones de forma presencial (Pedró, 2020).

El presente artículo, surge de la preocupación de cómo influye hoy en día la migración digital en educación superior y cómo esta responde a las necesidades educativas de esta nueva generación. En este sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ligadas al Proceso de Enseñanza aprendizaje. Por consiguiente, la educación superior debe continuar ya sea con clases virtuales, donde tanto estudiantes como docentes deben aprovechar al máximo los recursos disponibles y adaptarse a los nuevos cambios sin olvidar el enorme sacrificio que hacen los estudiantes que viven en condiciones de inequidad para acceder a una educación.

La educación superior responde a las necesidades que demanda la sociedad. La pandemia por COVID-19 transformó la educación presencial, pasando a la realidad de una educación virtual, por esta razón se debe dar un cambio de metodología y las estrategias de enseñanza.

Esta nueva realidad demanda cambios en la percepción de educación tradicional, en donde el docente tenía la verdad absoluta y los estudiantes se concebían como recipientes en los que se depositaba conocimientos. Además, las estrategias para generar un proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde el docente solo se valía de clases magistrales y recursos memorísticos, deben cambiar ante este nuevo escenario; el docente debe transformarse y ser creativo.

El objetivo es analizar las ventajas de la Migración Digital en la Educación Superior considerando sus alcances en la educación virtual en Universidades del Sistema Boliviano. Asimismo, según (Mortegui, 2013, pág. 42) no solo los docentes, sino también los estudiantes, deberían

estar dispuestos a cambiar los modelos tradicionales y encontrar roles más participativos para que esta situación que se dio en la emergencia se traduzca en un cambio a nivel educativo que perdure.

MÉTODOS Y MATERIALES

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos, mismos que coadyuvaron a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Métodos

El presente artículo se considera de análisis crítico y pretende sistematizar experiencias mediante un estudio de Análisis Documental, donde se constituye en la revisión y análisis de la información bibliográfica, documental, existente, a través de la revisión de textos, revistas y estudios documentados. Este nos permitió obtener evidencia suficiente, pertinente y respaldo de los hallazgos establecidos en otros estudios sobre el tema planteado.

Dentro de los instrumentos se utilizó la Guía de Revisión Documental que permitió el registro de pertinencia y parámetros que sirvió para registrar información documental durante la etapa de revisión y recolección de datos.

El método empleado fue el Método inductivo que permitió realizar una síntesis de las distintas definiciones, causas, hechos o fenómenos particulares sobre la migración digital para emitir conclusiones o afirmaciones generales.

Por último, el estudio es explicativo porque se explican las causas y los efectos emergentes entre las variables analizadas, registrando los probables certezas e incertidumbres identificadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

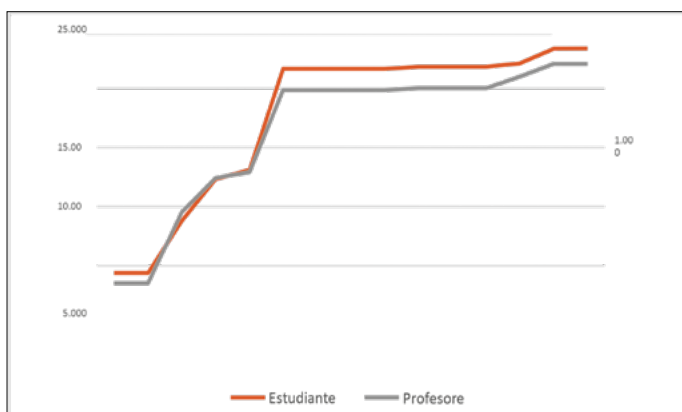
Según el estudio bibliográfico realizado la (Unesco, 2020) identifica de manera efectiva las ventajas de la migración digital destacando la adquisición de nuevas competencias tecnológicas dentro de la educación superior y toda la comunidad universitaria, enfatizando aspectos como el acceso, uso y apropiación de las TIC, los cuales agrupan dimensiones tecnológicas, informales, comunicativas, pedagógicas y axiológicas que permite, hacer frente a la brecha ocasionada por la pandemia posibilitando un acceso a la educación ante la emergencia sanitaria, recibiendo una valoración positiva debido a la rápida

reestructuración realizada por la comunidad universitaria ajustando su modalidad de tipo presencial a una modalidad virtual, resaltando el esfuerzo de estudiantes y docentes.

Análisis. Si bien la UNESCO nos muestra las ventajas de la migración digital dentro de la educación superior, que ha sido la respuesta para acceder al derecho a una educación de niños, adolescentes y jóvenes en tiempos de pandemia, es importante mencionar por otra parte, que durante el estudio realizado se pudo visibilizar también un escenario carente de tecnología, forzando a las universidades del sistema de boliviano a incorporar nuevas herramientas de trabajo adoptando una educación virtual a distancia a través de plataformas digitales, no obstante se evidencio en la práctica problemas de tipo técnico, pedagógico y desafíos emergentes tanto para docentes como estudiantes inmersos dentro de un contexto desfavorable en relación a la economía y al acceso de tecnologías y redes de servicio.

De la revisión bibliográfica realizada la UNESCO y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC, 2019) estiman que unos 23.4 millones de estudiantes de educación superior y el 1.4 millones de docentes en América latina y el caribe han pasado por la migración digital dejando de operar presencialmente, tal como lo muestra reflejado en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 1. Estimación del número de estudiantes y docentes que ha migrado a una educación virtual por la suspensión de clases presenciales durante el mes de marzo de 2020 en América Latina y el Caribe.



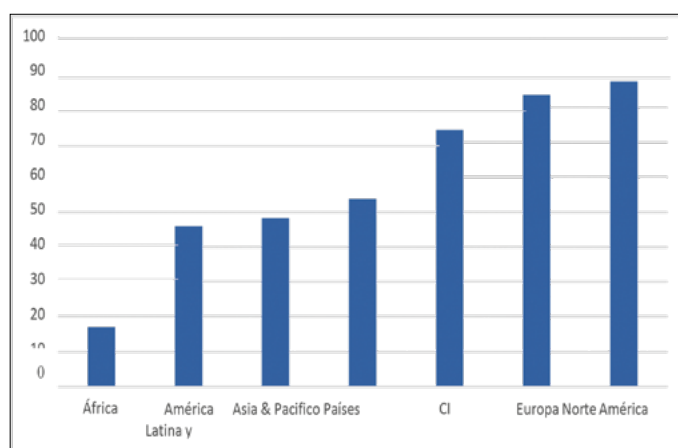
Fuente: UNESCO IESALC, 2019.

Análisis e interpretación: según el gráfico No 1 los estudiantes al igual que los docentes han tenido que hacer un esfuerzo de adaptarse a esta nueva forma de

enseñanza aprendizaje, a través de ensayo y error. Donde para algunos ha sido fácil esta adaptación y para otros un tanto complicada en relación a la conectividad.

Se ha recabado va en relación a lo que mencionan La Unión Internacional de Telecomunicaciones que nos muestra el siguiente gráfico de porcentaje de hogares con conexión a internet y muestra la baja conectividad en África y en América Latina y el Caribe que, respectivamente, apenas alcanza el 17% y el 45% respectivamente. En el caso de América Latina y el Caribe uno de cada dos hogares está conectado.

Gráfico N° 2. Porcentaje de hogares con conexión a internet por regiones (2018).

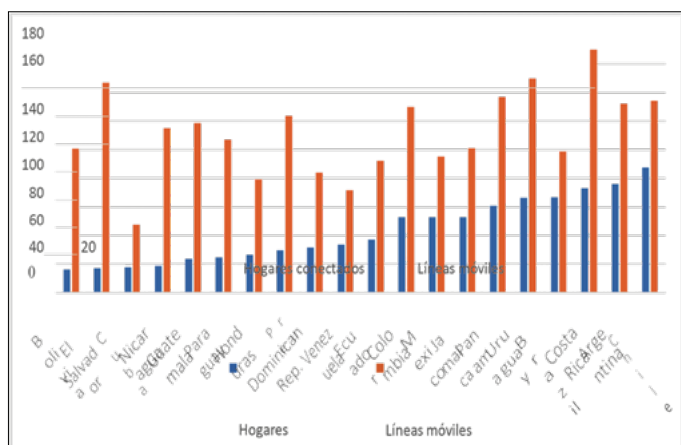


Fuente: Base de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2020.

Análisis e interpretación: Según el gráfico No 2 que nos muestra la unión internacional de telecomunicaciones se puede deducir que los hogares donde hay un estudiante de educación superior hay más probabilidades de tener conectividad, ya que hay estudiantes que por la edad ya trabajan o ya cuentan con familia integrada, en cuyo caso no se podría decir lo mismo de estudiantes de primaria o secundaria que aún son menores de edad o dependen de sus padres lo que deriva en una desventaja.

Por otra parte, La Unión Internacional de Telecomunicaciones revela, en este contexto, la paradoja de que, a pesar de que las tasas de conectividad en los hogares son muy dispares en América Latina, con extremos en Chile y en Bolivia, las tasas de líneas móviles son extremadamente elevadas y superan, en muchos casos, la cifra de una línea por persona, misma que debe ser tomada como una oportunidad para aprovechar, centrando sus esfuerzos en soluciones tecnológicas y contenidos educativos para su uso en teléfonos móviles. Así lo muestra el siguiente gráfico:

Gráfico N° 3. Porcentaje de hogares con conexión a internet y de líneas móviles por cada 100 habitantes en una muestra de países de América Latina y el Caribe (2018).



Fuente: Base de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2020.

Análisis e interpretación: El gráfico que nos muestra la Unión Internacional de Telecomunicaciones aun hace referencia a proceso de migración digital es decir el paso de la educación presencial a la educación virtual ya que el uso que se le daba era más de tipo comunicativo y recreativo, siendo hoy en día de tipo más educativo, formativo e investigativo, este cambio de comportamiento en la educación superior es más abierto y metodológicamente más participativo, el cual nos exige salir de esa zona de confort y tener un mayor grado de interacción. Aunque esta modalidad tiene muchas ventajas, aún existe muchos desafíos para la educación superior virtual y esta debe ir más allá de solo paliar la ausencia de clases presenciales con clases virtuales que requiere de mayor disciplina y compromiso.

Discusión

Por otra parte, autores como (Melo, 2018) señalan la preocupación que han acontecido por parte de las instituciones universitarias, por brindar acceso a las TIC a su comunidad universitaria, para lograr una mayor cobertura, sin embargo, aunque se menciona una débil frente al uso de herramientas digitales y la falta de capacitación de su plantel docente en el uso de las TIC, destaca que este contexto logró un aprovechamiento en el uso de herramientas tecnológicas de ambos actores, la misma que permitió reducir el aislamiento de docentes y estudiantes e innovar la educación desde la modalidad virtual, brindando nuevas posibilidades de adquisición de conocimientos.

Con la aplicación de la nueva modalidad de educación virtual se pudo evidenciar que las tecnologías en el ámbito universitario, tienen una fuerte tendencia al uso informativo y lúdico, un nivel medio en apoyo a actividades cotidianas académicas y una baja preocupación por lograr réditos a través de la explotación de las tecnologías con fines productivos, innovadores y resultados similares a los expresados por (Melo, 2018).

Según el análisis este contexto actual que enfrenta las Universidades a una imperiosa necesidad de dominar las tecnologías para lograr un mejor aprovechamiento y trascender a la sociedad, supone que las universidades cuenten con un nuevo nivel de conocimientos relacionados a la adquisición de nuevas competencias digitales, con un dominio que va de medio a alto sobre las ventajas en el uso de tecnologías dentro de las aulas virtuales de clases, dando a entender que las TIC hoy en día se constituyen en una herramienta complementaria e imprescindible dentro de los escenarios formativos en educación superior.

CONCLUSIONES

- La metodología utilizada para analizar las ventajas de la migración digital en educación superior en tiempos de pandemia, fue efectivo a la hora de indagar los beneficios que presentan las TIC dentro de la educación superior, evidenciando que las universidades del sistema boliviano si son conscientes del papel importante que juegan las TIC dentro del desempeño académico y/o laboral, sin embargo, aunque los resultados obtenidos muestran un nivel bajo de uso de las tecnologías en el orden productivo y un alto nivel de uso en el orden recreativo, nos lleva a concluir que la migración digital aun muestra un bajo aprovechamiento de las tecnologías y poca preocupación por descubrir nuevas posibilidades académicas y laborales.
- Según el análisis realizado se puede señalar que aún existe dificultad para acceder a las tecnologías, ya sea por falta del servicio de internet o por falta de dispositivos, que imposibilitan de alguna manera aprovechar las ventajas de las TIC en la educación superior lo que permite identificar una comunidades universitarias como usuarios pasivos, constituyéndose en una limitante imposibilitando el empoderamiento de las tecnologías para innovar, explotarlas y obtener mayores beneficios de ellas.
- Se logró evidenciar las ventajas que presenta la migración digital en educación superior, debido a que esta generación ha sufrido el impacto del cambio de

la educación presencial a la educación virtual en la que se evidencia que las experiencias vivenciadas por los estudiantes han generado en ellos la formación de autonomía, independencia y autorregulación en su proceso educativo provocado un manejo y adaptación a nuevas estrategias de aprendizaje digital, como una ventaja principal.

→ Se obtuvo evidencia en relación al manejo y aplicación de las TIC dentro de las Estrategias de enseñanza aprendizaje en educación superior, mostrando un cambio significativo en el uso de herramientas digitales en todo el Sistema de Universidades Bolivianas, que en un inicio costó adaptarse a esta nueva forma de adquirir conocimientos, lo que exige a su vez la adquisición de nuevas competencias formativas.

→ Por otra parte, la migración digital en educación superior ha desarrollado en los estudiantes y docentes una exigencia no solo de actitudes como la autonomía, autodirección y autorregulación en el proceso de enseñanza aprendizaje sino también de habilidades, aptitudes relacionadas a competencias, instructivas, debates, análisis, composición de mapas, estructuración, resúmenes y aprendizaje invertido.

→ Además, el sistema de Universidades Bolivianas, comprometidos con la educación y formación de nuevos profesionales emplean materiales didácticos para abordar los nuevos conocimientos. Es necesario que los docentes utilicen diferentes estrategias de enseñanza debido a la variedad de estudiantes con formas y ritmos distintos de aprendizaje para que los estudiantes aprendan a encontrar relaciones y estructuren mejor su conocimiento, relacionándolo con lo que ya saben y generar nuevos conocimientos significativos que garantice el éxito del saber, conocer, ser y hacer, potenciando la responsabilidad de su propio aprendizaje.

→ En síntesis, se concluye que, a pesar de haber pasado por esta transición de educación presencial a virtual, la adaptación de este nuevo proceso educativo no será de tal impacto ya que se evidenció que los estudiantes a pesar de los problemas que presentaron en un inicio, ahora son más llevaderos esto debido a los conocimientos adquiridos al ser considerados nativos digitales.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a los docentes del Doctorado que nos impartió el conocimiento para nuestra cualificación profesional, quienes nos brindaron su apoyo académico y

orientación durante todo el desarrollo de esta investigación, proporcionando valiosas recomendaciones y sugerencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avendaño, H. (2013). La TIC y el impacto de los Procesos Metacognitivos. México: Pereira.
2. Bleichmar, S. (2005). La subjetividad en riesgo. Argentina: Topía.
3. Carr, N. (2014). Cómo la Máquina se Apodera de nuestras Vidas. Madrid: Taurus.
4. Castañeda, L. (2012). Tecnologías Emergentes. Barcelona: Asociación Espiral.
5. Castells, M. (2016). Fin del Milenio. Madrid: Alianza.
6. CEUB. (2011). Modelo Académico del Sistema de la Universidad Boliviana. La Paz.
7. Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y Comunicación. México: Morata.
8. Crovi, D. D. (2010). Migración Digital y brecha Tecnológica. México: Revista mexicana de ciencias políticas y sociales. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcps/article/view/25967>
9. Flores, A. y. (2013). Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales: Rompiendo Mitos. Un Estudio Sobre El Dominio De Las Tic En Profesorado Y Estudiantado De La Universidad De Lleida. España: Revista Científica Pedagógica. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/brp.2013.65204>
10. Hunaca, P. G. Uso de las Plataformas digitales y su relación con el Proceso Educativo en estudiantes de primer y segundo año de la Carrera de Ciencias de la Educación. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.
11. Jenkins, H. (2008). La cultura de la Convergencia de los Medios de Comunicación. Barcelona: Paidós.
12. Melo, M. E. (2018). La Integración de las TIC como vía para optimizar el Proceso de Enseñanza aprendizaje en la Educación Superior en Colombia. Colombia.
13. Mercado, Q. C. Aprendizaje colaborativo mediado por las TIC para estudiantes de Educación Superior. Universidad mayor de San Andrés, La Paz.
14. Mortegui, M. E. (2013). Las TIC como Herramientas Mediadoras del Proceso Educativo. México: Trillas.
15. Ramírez, A. M. (septiembre de 2018). Presencia de las

TIC. Revista de la Educación Superior, 134 - 153. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n187/0185-2760-resu-47-187-133.pdf>

16. Ruiperez, S. (2017). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. Madrid: Alianza.
17. Savater, F. (1997). El valor de Educar. Madrid, España: Ariel.
18. UNESCO. (2013). Estrategias sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe. Chile: unesco.
19. UNESCO IESALC. (2019). La movilidad en la educación superior en América Latina y el Caribe: retos y oportunidades (Vol. 1). Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la educación superior en América Latina y el Caribe (IESALC).
20. Garza, K., Goble, C., Brooke, J., y Jay, C. (2015). Enmarcando la interfaz del sistema de datos comunitarios. En Actas de la Conferencia HCI Británica de 2015. HCI Británica 2015: Conferencia de Interacción Humano-Computadora Británica de 2015. ACM.
21. Piaget (2024) Teoría del aprendizaje de Piaget <https://psicologiyamente.com/autores/nahum-montagudo>.
22. Ministerio de Salud y Deportes, (2019) [https://www.minsalud.gob.bo/4012-una-mujer-de-78-anos-es-la-primera-victima-del-coronavirus-en-el-pais-ministro-de-salud- La Paz, 29 mar \(UC/MS\)](https://www.minsalud.gob.bo/4012-una-mujer-de-78-anos-es-la-primera-victima-del-coronavirus-en-el-pais-ministro-de-salud- La Paz, 29 mar (UC/MS))
23. Pedró, F. (2020). Covid-19 y educación superior en América Latina y el caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. Recuperado de: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/06/AC-36.-2020.pdf> [Links]

"ANÁLISIS CONSTITUCIONAL: PROTECCIÓN CONTRA LA VIOLENCIA DE GENERO EN BOLIVIA"

Willy Rolando Yujra Quispe
Docente Universidad Pública de El Alto
e-mail: yujraquispewillyrolando@gmail.com, (+591)71987694 – La Paz - Bolivia.
ORCID: 0009-0008-2380-7428

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025
Artículo aceptado: 17-11-2024
Publicado: 19-12-2025
Conflictos de intereses: Ninguno
Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN

La violencia de género en Bolivia continúa siendo una problemática grave a pesar de las medidas legales asumidas por las garantías constitucionales existentes que han generado políticas específicas tales como la vigencia actual de la ley N° 348, en tal sentido, el presente estudio que tiene como **objetivo**, analizar los principios de protección contra la violencia de género establecidos en la Constitución Política del Estado (C.P.E.), en relación con la persistencia de factores estructurales que contribuyen a la prevalencia de esta problemática, ha determinado que ente estos factores relevantes se identifican el sistema patriarcal tradicional, el machismo manifiesto y la dependencia emocional y económica de las víctimas hacia sus agresores. Como **metodología** de la investigación adopta un enfoque cualitativo y un tipo de estudio descriptivo, basado en el análisis documental y normativo, además de la revisión de casos representativos. Los principales **resultados** como hallazgos revelan que, si bien la C.P.E. establece principios claros sobre igualdad de género, erradicación de toda forma de violencia y protección integral, estas prerrogativas son vulneradas en la práctica por estructuras socioculturales tradicionalmente asentadas en la sociedad. En **conclusión**, el sistema patriarcal vigente, la cultura machista aún presente en varios sectores de la sociedad, y la dependencia de muchas mujeres, impiden la aplicación efectiva de las garantías constitucionales. Así, se puede evidenciar que la prevalencia de la violencia de género en Bolivia no responde a vacíos legales, sino a la permanencia de condiciones estructurales que limitan el acceso a una vida libre de violencia, esto, independientemente del marco constitucional existente.

PALABRAS CLAVE

Violencia, Constitución, Política, Estado, Patriarcado, Machismo, Garantías, constitucionales.

"CONSTITUTIONAL ANALYSIS: PROTECTION AGAINST GENDER VIOLENCE IN BOLIVIA"

Willy Rolando Yujra Quispe
Professor Public University of El Alto
E-mail: yujraquispewillyrolando@gmail.com, (+591)71987694 – La Paz - Bolivia.
ORCID: 0009-0008-2380-7428

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December-2025, 06

ABSTRACT

Gender-based violence in Bolivia continues to be a serious problem despite the legal measures assumed by existing constitutional guarantees, which have generated specific policies such as the current validity of Law No. 348. Therefore, this study, which aims to analyze the principles of protection against gender-based violence established in the Political Constitution of the State (C.P.E.) in relation to the persistence of structural factors that contribute to the prevalence of this problem, has determined that these relevant factors include the traditional patriarchal system, overt machismo, and the emotional and economic dependence of victims on their aggressors. The research methodology adopted was a qualitative approach and a descriptive study, based on documentary and normative analysis, in addition to the review of representative cases. The main results and findings reveal that, while the C.P.E. While the Constitution establishes clear principles on gender equality, the eradication of all forms of violence, and comprehensive protection, these prerogatives are violated in practice by traditionally entrenched sociocultural structures in society. In conclusion, the current patriarchal system, the machismo culture still present in various sectors of society, and the dependence of many women impede the effective application of constitutional guarantees. Thus, it is evident that the prevalence of gender-based violence in Bolivia is not due to legal loopholes, but rather to the persistence of structural conditions that limit access to a life free from violence, regardless of the existing constitutional framework.

KEYWORDS

Violence, Constitution, Politics, State, Patriarchy, Machismo, Constitutional Guarantees.

INTRODUCCIÓN

La violencia de género en Bolivia es un flagelo social recurrente y que ya ha tomado características estructurales a partir de comportamientos que se originan en normas culturales patriarcales que otorgan legitimidad a la desigualdad y a la dependencia de la mujer respecto del hombre en los ámbitos social, económico y afectivo. Pese a los avances normativos impulsados por el Estado, como la introducción en la Constitución Política del Estado de 2009 de garantías tales como la prerrogativa de eliminar toda forma de violencia y que, a partir de ellas se han generado acciones concretas como la promulgación de la Ley N.º 348 en 2013, los índices de violencia siguen situando al país entre los que reportan índices más elevados de prevalencia de la violencia de género en América Latina. Esta contradicción entre el marco legal y la realidad social plantea interrogantes sobre la verdadera efectividad de las medidas constitucionales de protección.

La CPE reconoce explícitamente el derecho de todas las personas a vivir una vida libre de violencia, garantiza la igualdad entre hombres y mujeres, y obliga al Estado a prevenir, sancionar y erradicar toda forma de violencia fundamentalmente la violencia de género. A pesar de ello, la vigencia de un sistema patriarcal que data de muchos años atrás y la supervivencia de actitudes y comportamientos machistas normalizados en la cultura del entorno y la consiguiente naturalización de conductas violentas, limita la aplicación real de estos derechos. Las relaciones desiguales de poder se mantienen en favor de los hombres desde la vida familiar hasta el sistema judicial, obstaculizando el acceso efectivo de las mujeres a la justicia.

Uno de los factores estructurales más preocupantes es la dependencia económica y emocional que muchas mujeres mantienen hacia sus agresores, lo cual se combina con actitudes de normalización de la violencia que llevan a no denunciar o no separarse de la relación violenta por el que dirán o por el pretexto del bienestar de la familia, lo que reduce a la mujer a una situación de vulnerabilidad que impide romper con el ciclo de violencia. Esta situación, convierte a las leyes en meras promesas de intenciones declaradas, pero difícilmente efectivizadas, añorando imperiosamente ser acompañadas de políticas públicas integrales, sostenibles y aplicables.

La metodología de este estudio que es de carácter cualitativo que se basa en un análisis descriptivo de la normativa vigente, plantea que los antecedentes jurisprudenciales y los factores socioculturales existentes impiden la implementación

efectiva de los principios constitucionales. Asimismo, dentro de los antecedentes que han dado lugar a este estudio, muestran que el documento "Delitos en razón de género", elaborado por la Fiscalía General del Estado, identifica estándares internacionales y obligaciones reforzadas del Estado boliviano en el abordaje de estos delitos, que en muchos casos son solo declarativos y no efectivizados.

Entre los hallazgos principales se evidencia que, a pesar de la existencia de leyes adecuadas a al contexto, estas son superadas por una estructura social que naturaliza la dependencia femenina. La falta de debida diligencia por parte de las autoridades y la revictimización institucional, siguen siendo prácticas comunes que reproducen la impunidad y deterioran los principios de justicia e igualdad establecidos en la CPE.

Este artículo sostiene que para que las protecciones constitucionales tengan un impacto real en la vida de las mujeres, es urgente implementar un enfoque integral. Esto implica no solo reforzar el cumplimiento de la ley con perspectiva de género, sino también modificar profundamente las normas culturales que alientan la violencia, promover programas educativos desde la niñez y garantizar el acceso efectivo a servicios multidisciplinarios que acompañen a las víctimas en su proceso de recuperación y empoderamiento. Además, el presente trabajo de investigación científica tiene como **objetivo** fundamental, analizar los principios de protección contra la violencia de género establecidos en la Constitución Política del Estado (C.P.E.), que contribuyen a la prevalencia de esta problemática, factores relevantes que se identifican en el sistema patriarcal tradicional, el machismo palpable y la dependencia emocional y económica de las víctimas hacia sus agresores principalmente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos, mismos que coadyuvaban a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Métodos

Este estudio adoptó un enfoque de investigación cualitativa, conforme a las definiciones ofrecidas por Kirk y Miller (1986), las cuales subrayan la significancia de capturar las experiencias humanas tal como emergen en contextos naturales y a través del lenguaje propio de los participantes. Al hacerlo, este enfoque abre un camino hacia una comprensión más profunda y empática de la subjetividad individual, proporcionando así una perspectiva única

sobre las motivaciones y comportamientos dentro de sus condiciones socioculturales.

La investigación fue descriptiva pero igualmente explicativa, apoyada en el modelo fenomenológico que subyace en los estudios cualitativos. El propósito era avanzar en la formulación teórica mediante la recopilación sistemática de información y el desarrollo de conocimientos pertinentes para la creación e implementación de políticas públicas sensibles a las necesidades específicas de las mujeres en diversos contextos.

Para la recolección de los datos referidos a este estudio, se emplearon las siguientes técnicas:

- **Observación Participante:** Se llevó a cabo un proceso de observación que ha utilizado como instrumento de recolección de datos una lista de cotejo que ha permitido conocer el ámbito natural de los sujetos de estudio, con el fin de retener la máxima cantidad de detalles observable.
- **Entrevistas Semi-Estructuradas:** Se realizaron entrevistas profundas con individuos, profesionales multidisciplinarios de los Servicios Legales Integrales Municipales, con miras a explorar sus percepciones y experiencias en el contexto de su labor profesional respecto de la atención de denuncias en casos de violencia de género, estas se han realizado a partir del uso de una guía de entrevistas previamente diseñada para el efecto.
- **Análisis Documental:** se ha desarrollado una revisión crítica y sistemática de literatura relevante, incluyendo políticas oficiales, archivos institucionales y publicaciones académicas, como base de recolección de datos primarios.

En este estudio, la muestra estuvo compuesta por 24 profesionales (4 hombres y 20 mujeres), que trabajan en los Servicios Legales Integrales Municipales (SLIM) dependientes del Gobierno Autónomo Municipal en seis distritos municipales distintos, los SLIM, son un servicio municipal que ofrece orientación y apoyo psicológico, social y legal gratuito, especialmente para mujeres que sufren violencia. La selección de participantes se hizo teniendo en cuenta la necesidad de representar una diversidad tanto en roles profesionales como en experiencias laborales individuales, ofreciendo así una visión panorámica del estado actual de estas instituciones y la eficacia de su trabajo desde varias perspectivas.

La inclusión de estos elementos de estudio, permitió no solo identificar tendencias comunes sino también peculiaridades únicas de cada contexto. A lo largo del análisis, se prestó

especial atención a los discursos recurrentes, prácticas institucionales y factores contextuales que podrían influir en la prevalencia de la violencia en el entorno boliviano.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Para el análisis de los datos, se seleccionaron casos relevantes que compitan con ciertos criterios predeterminados. Estos criterios se centraron en situaciones de violencia de género que involucraban elementos del sistema patriarcal, incidencias de machismo manifiesto, y contextos donde la dependencia económica y emocional de las mujeres hacia sus agresores estaba presente. Además, se consideró la ausencia o insuficiencia de redes sociales y de apoyo familiar para las víctimas.

Al analizar los datos recabados de acuerdo con los criterios mencionados, se identificaron patrones recurrentes que evidencian la profundidad de los problemas estructurales y sistemáticos que enfrentan las mujeres en situaciones de violencia:

Ahora, los estudios sobre la dinámica de género en Bolivia reflejan que analizan el sistema patriarcal, manifiestan que esta expresión, sigue profundamente arraigada en la sociedad, articulando formas de violencia estructural a través de sus instituciones. Fernanda Wanderley (2006) y Elizabeth Salguero (2009) han documentado cómo este sistema no solo perpetúa la discriminación de género, sino que facilita la revictimización de mujeres cuando buscan justicia o protección.

Esta problemática se manifiesta no solo en el ámbito legal, sino también en las prácticas cotidianas de los operadores del sistema judicial, quienes a menudo reproducen patrones machistas normalizados en la sociedad.

Figura N° 1. Comportamientos patriarcales más recurrentes



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Los resultados presentados en la figura N° 1, evidencian esta situación: el comportamiento patriarcal más recurrente en los casos denunciados es el control y dominación masculina, con un alarmante 65.3% de incidencia. Este dato resalta el desequilibrio de poder en las relaciones, donde el control se justifica culturalmente como parte del rol masculino.

Figura N° 2. Comportamientos patriarcales existentes según casos denunciados Vs. lugar de denuncia



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Ahora, la mayor cantidad de denuncias se registró en los SLIM (101 casos) y la Defensoría del Pueblo (79 casos), lo que indica que las víctimas aún encuentran obstáculos al acudir a instancias como la FELCV o la Defensoría de la Niñez, donde la atención puede ser más limitada o menos accesible.

El patriarcado institucional se refuerza por prejuicios y actitudes machistas dentro de las instancias estatales, tal como lo describe Julieta Montañó (2007). Estos comportamientos incluyen desde la minimización de denuncias hasta la preferencia por preservar la "unidad familiar" por encima del bienestar de la víctima. A pesar de los avances normativos, como la Ley N.° 348 promulgada en 2013, que reconoce y busca erradicar todas las formas de violencia contra la mujer, la realidad muestra una brecha entre lo legalmente establecido y la aplicación efectiva en la práctica.

Ante este panorama, es urgente generar estrategias integrales que no solo reformen la política pública, sino que también transformen los discursos sociales que naturalizan la violencia. La propuesta debe abordar tanto la educación permanente y sensibilización comunitaria, conforme a los principios establecidos en la Constitución Política del Estado.

Ahora, el machismo en relación a la violencia de género en

Bolivia no solo se manifiesta en acciones físicas o visibles, sino que está profundamente ligada a comportamientos normalizados en la sociedad. Estos comportamientos actúan como una base cultural que justifica y perpetúa la violencia contra las mujeres.

Figura N° 3. Comportamientos machistas más recurrentes



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El gráfico presentado refleja esta realidad, mostrando cómo ciertas actitudes, se convierten en mecanismos de control, sumisión y agresión que afectan gravemente la autonomía y la integridad de las mujeres.

Uno de los resultados más alarmantes es la minimización del maltrato, que lidera con más del 26%, seguida por la supremacía masculina con un 24%. Esta conducta implica justificar o restar importancia a situaciones de violencia, tratando los hechos como simples discusiones o malentendidos. Al mismo tiempo, la idea de que el hombre tiene un rol superior o más "natural" para liderar la familia o la pareja refuerza una estructura de poder desigual. Esta lógica convierte a la dominación en un acto legítimo, donde el agresor no solo actúa con impunidad, sino que es incluso respaldado por ciertos discursos sociales.

Otros patrones destacados como los celos vistos como prueba de amor (19%) y la exigencia de roles tradicionales (22%) revelan cómo el control emocional y la expectativa de que la mujer cumpla funciones asignadas culturalmente — como cuidar del hogar y obedecer al varón — son normalizados y hasta idealizados. Estas ideas afectan el desarrollo personal de la mujer y limitan su participación en otros espacios, generando dependencia emocional y económica, factores clave en la continuidad del ciclo de violencia.

La culpabilización de la víctima (13%) representa uno de los mecanismos más perversos del machismo, donde se

responsabiliza a la mujer por provocar la agresión. Esta conducta no solo aísla a la víctima, sino que reduce sus posibilidades de denunciar y buscar ayuda. En conjunto, estos datos evidencian la necesidad urgente de trabajar en la transformación cultural y educativa, desmantelando imaginarios que legitiman el abuso. Esto requiere políticas públicas con enfoque de género, pero también un compromiso social para cuestionar estas prácticas en todos los niveles de la vida cotidiana.

Por otro lado, entre otro de los resultados obtenidos se ha observado que existe una relación entre la dependencia económica y emocional de las mujeres y su susceptibilidad a permanecer en relaciones abusivas es un tema que ha sido explorado a profundidad por estudiosos bolivianos que examinan la situación de los derechos de la mujer y la violencia de género.

El reconocimiento de esta realidad está respaldado por el trabajo de investigadoras como Julieta Montano Salvatierra, quien argumenta en sus estudios que la independencia económica de las mujeres es fundamental para ofrecerles alternativas reales al momento de considerar la salida de relaciones dañinas. Sin embargo, la precariedad laboral y las brechas salariales por género son obstáculos significativos que enfrentan las mujeres en Bolivia, ya que afectan directamente su capacidad para tener seguridad económica independiente de sus parejas o familiares varones.

Estas dependencias están arraigadas en la estructura patriarcal de la sociedad boliviana y son un reflejo del poder desigual distribuido entre géneros, que no solo limita las opciones de las mujeres, sino que también refuerza su posicionamiento en una situación vulnerable. Es una temática que la Ley No. 348, Ley Integral para Garantizar a las Mujeres una Vida Libre de Violencia, intenta abordar al establecer mecanismos para la prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia contra mujeres en Bolivia. Esta legislación es un paso adelante, reconociendo la importancia del empoderamiento económico y la autonomía personal como elementos clave para la erradicación de la violencia de género.

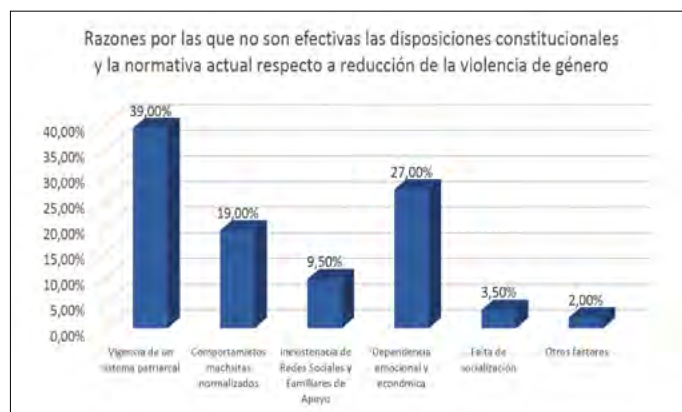
Adicionalmente, la Constitución Política del Estado de Bolivia consagra la igualdad de derechos entre hombres y mujeres y prohíbe y sanciona todo tipo de violencia en las familias o en cualquier otra relación interpersonal. Sin embargo, como ha señalado la socióloga Fernanda Wanderley, la implementación efectiva de estos marcos normativos requiere de compromisos sólidos y políticas públicas que generen oportunidades reales de empleo y educación para

las mujeres, de modo que puedan superar las barreras estructurales que perpetúan su dependencia económica y emocional.

La ausencia de una red de apoyo adecuada es un factor crítico que afecta la capacidad de las mujeres para escapar de circunstancias de violencia doméstica y de género. Investigaciones en el contexto boliviano han demostrado que, frecuentemente, las mujeres que viven bajo estas condiciones adversas carecen de sistemas de apoyo efectivos o enfrentan estigmatización social al buscar ayuda fuera de su entorno inmediato. Este déficit de estructuras de apoyo puede generar sentimientos de aislamiento y desamparo, reforzando la percepción de que no existen alternativas para salir de su situación de violencia.

Finalmente se debe establecer que los factores más relevantes que impiden que las garantías y postulados establecidos en la Constitución Política de Bolivia respecto a la violencia de género no se cumplan son los siguientes:

Figura N° 4. Razones por las que no son efectivas las disposiciones constitucionales y la normativa actual respecto a reducción de la violencia de género



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La figura precedente, evidencia que la vigencia del sistema patriarcal y la dependencia emocional y económica son los principales obstáculos para aplicar efectivamente las disposiciones constitucionales contra la violencia de género en Bolivia. A esto se suman la normalización del machismo y la falta de redes de apoyo, que limitan el acceso a la justicia. Aunque la ley reconoce los derechos, los elementos culturales y sociales arraigados en Bolivia, impiden el cumplimiento real de lo normado, lo que demanda no solo generación de más leyes, sino transformaciones sociales profundas.

Discusión

La promulgación de la Ley N.º 348 en Bolivia representó un avance significativo en la lucha contra la violencia de género, al reconocerla como una cuestión de política pública y establecer mecanismos de prevención, sanción y protección. Sin embargo, su implementación enfrenta serias limitaciones debido a un entramado social aún arraigado en prácticas patriarcales y machistas. Los datos analizados revelan que un 39% de los obstáculos a la efectividad normativa se relacionan directamente con la persistencia del sistema patriarcal, mientras que un 19% se debe a comportamientos machistas normalizados, lo cual evidencia una brecha crítica entre el marco legal y su aplicación real.

La violencia de género en Bolivia sucede en un contexto donde las estructuras sociales tradicionales siguen perpetuando estereotipos de género y tolerando relaciones abusivas. La dependencia emocional y económica, que representa el 27% de las causas que debilitan la implementación de la normativa, actúa como un factor que inmoviliza a muchas mujeres y las mantiene en situaciones de riesgo. Estas condiciones son reforzadas por la inexistencia de redes de apoyo efectivas (9,5%), tal como lo destaca el informe de la Fiscalía General y las obligaciones reforzadas que plantea el bloque de constitucionalidad para garantizar una atención integral a las víctimas.

Además, el gráfico sobre comportamientos machistas más frecuentes muestra cómo la minimización del maltrato (26%) y la supremacía masculina (24%) se manifiestan no solo en el ámbito privado, sino también dentro de instituciones judiciales y policiales. Estos patrones culturales, identificados también por la Sentencia Constitucional 0017/2019-S2, obstaculizan el deber de debida diligencia del Estado y contribuyen a la revictimización institucional, lo cual vulnera el derecho de las mujeres a acceder a una justicia pronta, efectiva y libre de sesgos.

En este contexto, el fortalecimiento de redes comunitarias y el empoderamiento económico son claves. Estudios como los de Montañó Salvatierra y Peredo Beltrán proponen la creación de centros integrales de atención que no solo provean servicios legales y psicológicos, sino que también promuevan autonomía mediante formación y empleo. La ley por sí sola no transforma la realidad; se requiere una articulación institucional y comunitaria para brindar a las mujeres caminos reales hacia una vida libre de violencia.

La educación también cumple un rol fundamental. Iniciativas curriculares con enfoque de género deben integrarse desde la infancia para desarticular estereotipos y fomentar el respeto, la igualdad y la empatía. Estos esfuerzos deben estar respaldados por un marco normativo sólido, como el que proporciona la Ley 348, pero su éxito depende de una vigilancia activa, coherente con los estándares internacionales señalados en la Convención Belém do Pará y por la Corte IDH, donde se establece que la violencia de género exige una respuesta estructural y no fragmentada.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos a lo largo de este análisis evidencian que, a pesar del avance normativo que representa la Constitución Política del Estado y la Ley N.º 348, persisten serios obstáculos estructurales que impiden su efectiva implementación. La vigencia del sistema patriarcal, identificada como la causa principal del incumplimiento normativo (39%), sigue arraigada en prácticas institucionales, culturales y familiares que normalizan la desigualdad y la violencia contra la mujer. Esto refleja una disociación entre el diseño jurídico y el contexto social real en el que deben operar estas disposiciones.

El machismo estructural y la normalización de comportamientos violentos, que representan otro 19% de las causas según los datos analizados, fortalecen un entorno que revictimiza a las mujeres. Esta situación ha sido ampliamente documentada por la Fiscalía General del Estado en el informe Delitos en razón de género, donde se destaca cómo la violencia institucional, expresada en la desconfianza, negligencia o prejuicios de los operadores de justicia, interfiere en el derecho de las mujeres a una vida libre de violencia.

A este panorama se suma la dependencia emocional y económica de las víctimas (27%), que limita su capacidad de actuar ante situaciones de riesgo. Tal como lo establece la jurisprudencia nacional y los compromisos internacionales adoptados por Bolivia, garantizar la protección real de las mujeres implica asegurarles acceso efectivo a recursos económicos, educativos y sociales que fortalezcan su autonomía. Sin embargo, la ausencia o debilidad de redes de apoyo (9,5%) pone en evidencia la necesidad urgente de crear servicios accesibles, integrales y permanentes en todo el territorio.

Las políticas públicas destinadas a reducir la violencia de género deben ir más allá del plano legislativo. Es

imprescindible una transformación educativa que erradique estereotipos de género desde la infancia y fomente relaciones igualitarias. Este cambio cultural debe estar respaldado por campañas de sensibilización sostenidas y adaptadas a contextos regionales y culturales diversos, tal como se plantea en los estándares internacionales de protección.

Asimismo, la coordinación interinstitucional y el compromiso del sector privado son elementos clave en la construcción de entornos seguros y equitativos. Las estrategias deben ser intersectoriales, involucrando al sistema de salud, educación, justicia y empleo. La comunidad internacional, además, puede desempeñar un rol fundamental en la cooperación técnica y financiera, así como en la vigilancia del cumplimiento de tratados y estándares de derechos humanos.

La erradicación de la violencia de género en Bolivia no será posible sin una respuesta integral, articulada y sostenida que involucre al Estado, la sociedad civil y la ciudadanía. Solo mediante la implementación efectiva de los principios constitucionales, acompañada por el desmontaje de estructuras patriarcales y la creación de condiciones reales de igualdad, se podrá construir una sociedad donde todas las mujeres vivan libres de violencia y ejerzan plenamente sus derechos.

AGRADECIMIENTO

Se agradece de manera efusiva colaboración brindada por las autoridades de la Fiscalía General del Estado, los operadores de justicia, el personal del Servicio Legal Integral Municipal y todas las personas que, con compromiso y voluntad, han aportado a este estudio. Su disposición para compartir experiencias, datos y perspectivas ha sido fundamental para visibilizar las barreras que aún enfrentan las disposiciones constitucionales y normativas en la lucha contra la violencia de género. Gracias a cada aporte, hoy es posible comprender con mayor claridad los desafíos pendientes y avanzar hacia soluciones más efectivas y humanas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ajenjo F. y Bas, J. (2005) *Diagnostico de violencia escolar* (manuscrito no publicado). Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile/Fundación Paz Ciudadana. Recuperado de http://www.pazciudadana.cl/wp-content/uploads/2013/07/2005-12-02_Diagn%C3%83%C2%B3stico-de-violencia-escolar.pdf
2. Asamblea General de la ONU. (1993). Declaración sobre la eliminación de la violencia contra la mujer. <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-violencia-contra-la-mujer>
3. Benjamín, W. (s/a). *Para una crítica de la Violencia*. Edición Electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS. Recuperado de: http://ddooss.org/articulos/textos/walter_benjamin.pdf
4. Berger, L. y Luckman, T. (2006). *La Construcción Social de la Realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
5. Bolivia. (2009). Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional.
6. Bolivia. (2013). Ley 348 para garantizar a las mujeres una vida libre de violencia. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional.
7. Bott, S., Guedes, A., Goodwin, M., & Mendoza, J. A. (2012). Violencia contra la mujer en América Latina y el Caribe: Un análisis comparativo de datos poblacionales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 31(1), 9-18.
8. Bourdieu, P. y Wacquant, L. (2005). *Una invitación a la sociología reflexiva*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
9. Calla, P., Barragán, R. Salazar de la Torre, C. Arteaga, T. Soliz, C. (2005). *Rompiendo Silencios: Una aproximación a la Violencia Sexual y Maltrato Infantil en Bolivia*. La Paz: Plural Editores.
10. CIDEM (Centro de Investigaciones y Desarrollo de la Mujer) (2012). Base de Datos de feminicidio del observatorio "Manuela". Violencia y feminicidio de mujeres en riesgo CIDEM, La Paz. Publicado en *La Escoba. Boletina feminista*. N° 15. agosto 2012.
11. Coccoz, S. (2004). La Violencia Sui Minori. *Revista Virtual de la Escuela de Orientación Lacaniana Virtualia* N° 11-12. Disponible en: <http://virtualia.eol.org.ar/012/default.asp>
12. Dávila, A. y Revollo, M. (1994). *Las Cifras de la Violencia: Violencia Domestica registrada en Santa Cruz*. La Paz: Subsecretaria de asuntos de Genero del Estado Plurinacional de Bolivia
13. Fernández, A. (2018). El desafío de la aplicación de la ley 348 para garantizar a las mujeres una vida libre de violencia en Bolivia. *Revista Jurídica Cumbre*, 2(1), 12-28.
14. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. (1995). Ley Contra la Violencia de la Familia o Domestica. Ley N° 1674.

15. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. (2013). Ley Integral para garantizar a las Mujeres una vida libre de Violencia. Ley N° 348.
16. Gallo, H. (2006). Violencia y Agresividad. Revista de la Nueva Escuela Lacaniana. Bitácora Lacaniana N° 1. p. 67-69.
17. García, C. (2004). *La Víctimas su vez, su voz*. Revista Virtual de la Escuela de Orientación Lacaniana. Virtualia N° 12. Disponible en: <http://virtualia.eol.org.ar/012/default.asp>
18. Miller, J. (1996). *Extimidad*. Buenos Aires: Paidós
19. Naciones Unidas. (1979). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW). <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>
20. Pérez, A. (2021). Implementación de la Ley Integral para una Vida Libre de Violencia en Bolivia: Desafíos y perspectivas. Revista Boliviana de Derecho, (35), 245-268.
21. Rance, S. y Salinas, S. (2001). *Investigando con ética*. La Paz: CIEPP.
22. Revollo, Marcela. (1994). *Las cifras de la violencia*. La Paz-Bolivia: Artes Gráficas Latina,
23. Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Aljibe.
24. Tribunal Constitucional Plurinacional de Bolivia. (2020). Sentencias y resoluciones. <http://www.tcpbolivia.bo/tcp/>
25. Ubieto, J. R. (2008). Las posiciones subjetivas en los fenómenos de maltrato. Revista Virtual de la Escuela de Orientación Lacaniana. Virtualia N° 18. Disponible en: <http://virtualia.eol.org.ar/018/template.asp?dossier/ubieto.htm>

ANÁLISIS SOBRE LOS LINEAMIENTOS

PARA JUZGAR CON PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL MARCO DE LOS DERECHOS HUMANOS EN BOLIVIA

Oscar Alejandro Céspedes Rossell
Abogado investigador independiente, Oruro
e-mail: aleoacr12345@gmail.com, , (+591) 78613809, Oruro, Bolivia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2671-9772>

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025
Artículo aceptado: 17-11-2024
Publicado: 19-12-2025
Conflictos de intereses: Ninguno
Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la necesidad de implementar lineamientos judiciales con perspectiva de género en el sistema de justicia boliviano, considerando estándares nacionales e internacionales de derechos humanos. La investigación se desarrolló mediante la metodología del enfoque mixto, con alcance descriptivo-exploratorio, aplicando encuestas estructuradas a 30 abogados/as, 5 jueces y 5 fiscales, complementadas con análisis documental de normativa, jurisprudencia y protocolos institucionales vinculados a la igualdad y la no discriminación. Los resultados evidenciaron que la incorporación de la perspectiva de género en la práctica judicial continúa siendo limitada, desigual y poco sistemática, debido a deficiencias en la capacitación especializada de los operadores de justicia, escasa difusión de lineamientos específicos y persistencia de estereotipos que afectan la imparcialidad de las decisiones judiciales. Asimismo, se identificó una aplicación heterogénea de criterios de género en distintas áreas del derecho, generando dificultades para garantizar una tutela judicial efectiva. En discusión, los hallazgos coinciden con los planteamientos de Alda Facio, quien sostiene que el reconocimiento formal de derechos es insuficiente sin transformaciones institucionales y culturales que aseguren su efectividad, así como con los estándares de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, que establecen la obligación de incorporar la perspectiva de género para garantizar el acceso a la justicia en condiciones de igualdad. Se concluye que existe una brecha significativa entre el marco jurídico vigente y su aplicación práctica, por lo que resulta necesario fortalecer la capacitación continua, establecer lineamientos judiciales obligatorios y consolidar criterios jurisprudenciales uniformes que promuevan decisiones libres de discriminación y fortalezcan una justicia inclusiva y equitativa.

PALABRAS CLAVE Género, justicia, derechos, igualdad, lineamientos.

ANALYSIS OF THE GUIDELINES

FOR JUDGING WITH A GENDER PERSPECTIVE WITHIN THE FRAMEWORK OF HUMAN RIGHTS IN BOLIVIA

Oscar Alejandro Céspedes Rossel
Independent Investigative Lawyer, Oruro
email: aleoacr12345@gmail.com, (+591) 78613809, Oruro, Bolivia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2671-9772>

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025
Article accepted: 11/17/2024
Published: 12/19/2025
Conflicts of interest: None
Article keyword: December-2025, 06

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the need to implement judicial guidelines incorporating a gender perspective within the Bolivian justice system, considering national and international human rights standards. The research was conducted using a mixed-methods approach with a descriptive-exploratory scope, applying structured surveys to 30 lawyers, 5 judges, and 5 prosecutors, complemented by documentary analysis of legislation, case law, and institutional protocols related to equality and non-discrimination. The results revealed that the incorporation of a gender perspective into judicial practice remains limited, uneven, and insufficiently systematic due to deficiencies in the specialized training of justice operators, limited dissemination of specific guidelines, and the persistence of stereotypes that affect the impartiality of judicial decisions. Likewise, a heterogeneous application of gender criteria was identified across different areas of law, creating difficulties in guaranteeing effective judicial protection. In the discussion, the findings are consistent with the arguments of Alda Facio, who maintains that the formal recognition of rights is insufficient without institutional and cultural transformations that ensure their effectiveness, as well as with the standards established by the Inter-American Court of Human Rights, which recognize the obligation to incorporate a gender perspective as a fundamental tool for guaranteeing access to justice under conditions of equality. It is concluded that a significant gap exists between the current legal framework and its practical implementation. Consequently, it is necessary to strengthen continuous training, establish mandatory judicial guidelines, and consolidate uniform jurisprudential criteria that promote decisions free from discrimination and strengthen a more inclusive and equitable justice system.

KEYWORDS

Gender, justice, rights, equality, guidelines.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la comunidad internacional ha consolidado un marco jurídico robusto para promover la igualdad de género y erradicar todas las formas de discriminación y violencia contra las mujeres. Instrumentos como la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) y la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará) han establecido obligaciones claras para los Estados en la garantía de los derechos humanos desde una perspectiva de género, especialmente en el ámbito del acceso a la justicia.

A nivel nacional, Bolivia ha incorporado estos compromisos en su ordenamiento jurídico. La Constitución Política del Estado (2009) reconoce la igualdad entre hombres y mujeres, prohíbe toda forma de violencia y discriminación, y promueve una visión plurinacional e intercultural de los derechos. Asimismo, normas como la Ley N° 348 para garantizar a las mujeres una vida libre de violencia y la Ley N° 045 contra el racismo y toda forma de discriminación han avanzado en la protección formal de los derechos de las mujeres y poblaciones históricamente marginadas.

No obstante, la implementación de estos marcos normativos enfrenta serios desafíos en la práctica judicial. La persistencia de estereotipos de género, la revictimización de mujeres durante los procesos judiciales, la débil aplicación de los estándares internacionales y la falta de formación especializada en el Órgano Judicial, revelan un problema estructural: la ausencia sistemática de una perspectiva de género en la administración de justicia. Esto no solo limita el acceso efectivo a la justicia para las mujeres y personas LGBTI+, sino que perpetúa la impunidad y reproduce las desigualdades de género en el ámbito judicial.

En la actualidad, Bolivia atraviesa una crisis de confianza en su sistema de justicia, particularmente en los casos de violencia basada en género, donde las víctimas enfrentan múltiples barreras institucionales. Aunque existen esfuerzos aislados por incorporar lineamientos y protocolos con enfoque de género, estos aún no se aplican de forma uniforme ni vinculante en todas las instancias judiciales del país.

El problema de investigación que se plantea en este artículo es: *¿cuáles son los principales vacíos y limitaciones en la aplicación de una perspectiva de género en la administración de justicia en Bolivia, y cómo pueden superarse mediante la implementación de lineamientos claros que articulen*

el marco nacional con los estándares internacionales de derechos humanos?

El objetivo de esta investigación es analizar la necesidad de establecer y aplicar lineamientos judiciales con perspectiva de género en Bolivia, en el marco de los derechos humanos, identificando los obstáculos actuales y proponiendo criterios normativos y prácticos que contribuyan a una justicia más equitativa, sensible y transformadora.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Se utilizaron material de gabinete, escritorio, equipos, mismos que coadyuvaban a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-cuantitativo (mixto) y un diseño descriptivo-exploratorio, con el objetivo de identificar las limitaciones y oportunidades de la aplicación de la perspectiva de género en el sistema judicial boliviano, en el marco de los derechos humanos.

El estudio se enfocó en una población específica conformada por abogados, abogadas, jueces y fiscales, por su conocimiento en normas fundamentales, interpretación jurídica y derechos humanos.

Se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo intencional. La muestra estuvo compuesta por 30 abogados/as, 5 jueces y 5 fiscales seleccionados/as con base en los siguientes criterios: Experiencia mínima de cinco años en el ejercicio profesional o académico, participación en litigio estratégico, docencia universitaria o asesoría a instituciones del sistema judicial y conocimiento o trabajo vinculado con derechos humanos y/o perspectiva de género.

Se emplearon dos técnicas principales: **Encuesta estructurada:** Se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas, aplicado a los 30 abogados/as, 5 jueces y 5 fiscales seleccionados/as. Este instrumento buscó recoger información sobre el grado de conocimiento, percepción crítica y experiencias relacionadas con la aplicación de la perspectiva de género en la justicia boliviana. **Análisis documental:** Se revisaron normativas nacionales (Constitución Política del Estado, Ley N° 348, Ley N° 045, Códigos Procesales), instrumentos internacionales (CEDAW, Convención de Belém do Pará), sentencias relevantes y lineamientos institucionales emitidos por el Órgano Judicial y organismos afines.

Los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas fueron procesados mediante estadística descriptiva (porcentajes). Los datos cualitativos fueron analizados mediante análisis de contenido temático

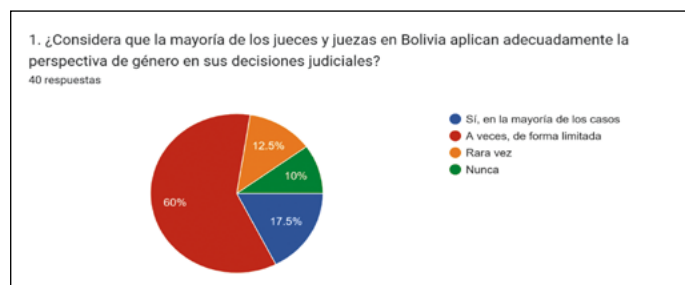
En el plano teórico, se aplicó el método analítico y hermenéutico-jurídico, permitiendo estudiar e interpretar el marco normativo nacional e internacional con base en principios de igualdad sustantiva y no discriminación. En el plano empírico, se utilizó el método descriptivo y comparativo, para recoger y contrastar las percepciones de especialistas con la información obtenida del análisis documental y normativo, generando así una visión integral del problema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

La encuesta aplicada a abogados, jueces y fiscales tuvo como objetivo identificar percepciones y experiencias sobre la aplicación de la perspectiva de género en la justicia boliviana. Los resultados permiten visualizar las principales limitaciones, avances parciales y desafíos estructurales en la incorporación de este enfoque, ofreciendo una base empírica para proponer mejoras normativas e institucionales.

Gráfico N° 1. Aplicación adecuada de la perspectiva de género en decisiones judiciales



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La aplicación de la perspectiva de género en las decisiones judiciales en Bolivia es insuficiente o inconsistente, sumada al hallazgo de que es superficial y fragmentada, al reflejar el desafío estructural de la profunda brecha entre el avanzado marco normativo (leyes y estándares internacionales) y la práctica judicial diaria en América Latina. Esta inconsistencia se atribuye a la persistencia de estereotipos de género y a la formación insuficiente de los operadores de justicia, lo cual impide cumplir con el deber de juzgar sin discriminación.

Gráfico N° 2. Principales obstáculos para la aplicación de la perspectiva de género en el sistema judicial



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Los obstáculos se identifican como elementos sistémicos, confirmando que la formación especializada es insuficiente y la ausencia o escasa difusión de lineamientos claros (como protocolos y guías) son los principales nudos críticos que impiden la materialización sobre la brecha entre la norma y la práctica judicial. La resistencia institucional y cultural se manifiesta en la persistencia de estereotipos en las decisiones judiciales, lo cual exige un esfuerzo sostenido y obligatorio para la transformación de la cultura jurídica mediante lineamientos que garanticen una aplicación sensata y consistente.

Gráfico N° 3. Argumentación jurídica con enfoque de género



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La argumentación jurídica con enfoque de género en las sentencias es superficial, simbólica, parcial y ocasional, es un hallazgo crítico que confirma la persistencia de la "neutralidad ciega" del derecho y el fracaso en la aplicación de la perspectiva de género más allá de la mera mención formal. En la práctica, esto indica que los operadores no están utilizando el "género" como una categoría de análisis vinculante para identificar y revertir las desigualdades

históricas subyacentes en el caso concreto, sino como un formalismo sin sustancia. Este diagnóstico de una argumentación débil o ausente demuestra la necesidad urgente de establecer lineamientos claros y protocolos que obligan a los jueces a desarrollar una motivación reforzada con perspectiva de género.

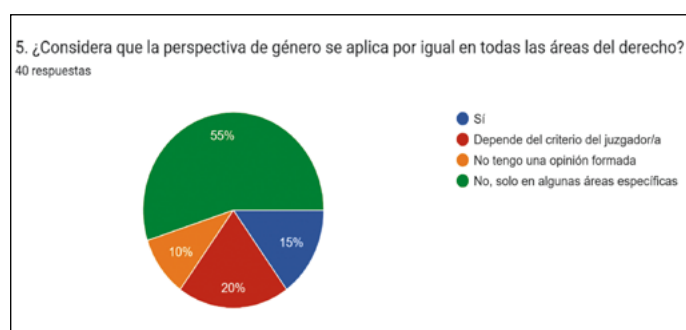
Gráfico N° 4. Formación en derechos humanos y perspectiva de género en el Órgano Judicial



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La formación actual es insuficiente para garantizar que el Órgano Judicial opere plenamente con perspectiva de género y enfoque en derechos humanos, y que solo existe una "base sobre la cual construir", coincide plenamente con la necesidad de superar el modelo de capacitación esporádica y de bajo impacto en América Latina. El diagnóstico confirma que la formación ha sido más simbólica y teórica que especializada y práctica, lo que se traduce directamente en justificar la urgencia de proponer lineamientos judiciales obligatorios, pero también entender que el éxito de estos lineamientos dependerá de una inversión "crucial" y sostenida en una formación de calidad, continua y actualizada, que transforme la cultura judicial y supere la resistencia institucional, logrando así el impacto sistémico necesario para el mejoramiento de la justicia en Bolivia.

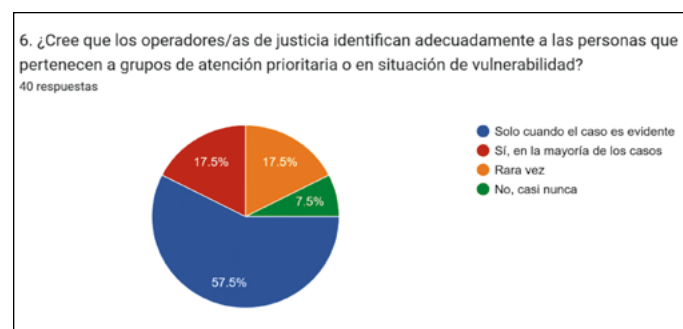
Gráfico N° 5. Aplicación de la perspectiva de género en las diferentes áreas del derecho.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La visión que diferencia áreas de éxito y de mayor esfuerzo en la aplicación de la perspectiva de género en las distintas áreas del derecho confirma la aplicación desigual y sectorizada del enfoque en el sistema judicial latinoamericano, donde a menudo se concentra en el Derecho de Familia o Penal (específicamente en violencia de género) y es casi ausente o simbólica en áreas como el Derecho Civil, Agrario, o Administrativo. Esta disparidad por área del derecho evidencia que la perspectiva de género aún no ha sido asumida como un criterio hermenéutico transversal y obligatorio, sino como una herramienta específica para casos de violencia manifiesta. Por ello, este hallazgo indica que los lineamientos judiciales deben ser obligatorios y explícitos para todas las áreas del derecho, buscando la desnaturalización de la neutralidad en los campos tradicionales y garantizando una aplicación integral en la totalidad del sistema judicial boliviano.

Gráfico N° 6. Identificación de las personas pertenecientes a grupos vulnerables por parte de los operadores de justicia



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: Existe una percepción generalizada de la insuficiencia en la identificación de personas pertenecientes a grupos vulnerables por parte de los operadores de justicia, y que esta identificación se limita a los casos más obvios, confirma la visión sobre la necesidad de adoptar un enfoque interseccional en la justicia latinoamericana. Este hallazgo demuestra que los operadores judiciales no están aplicando la perspectiva de género de manera integral, ya que el enfoque de género, por definición, debe ir acompañado de la interseccionalidad para reconocer que un miembro de una población vulnerable puede ser simultáneamente víctima de discriminación por ser indígena, persona con discapacidad, o de bajos recursos (doble o múltiple discriminación). El hecho de que solo se atiendan los casos "más obvios" obliga a los jueces a ejercer la debida diligencia reforzada y a realizar un análisis integral del

contexto de vulnerabilidad en cada caso, trascendiendo la simple categoría de "población vulnerable".

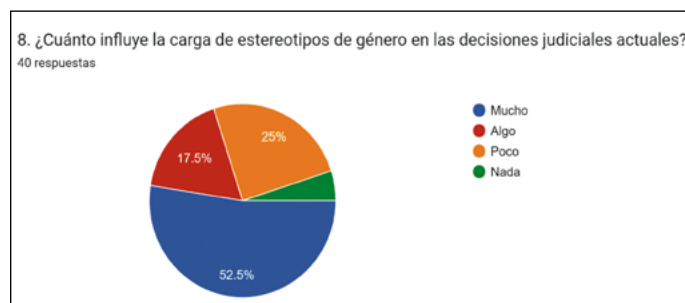
Gráfico N° 7. Nivel de conocimiento jurídico sobre perspectiva de género



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El nivel de conocimiento jurídico sobre perspectiva de género mayoritariamente "medio" o "bajo" entre los operadores de justicia, con una "casi ausencia de conocimiento alto", confirma y profundiza la problemática sobre la insuficiencia de la formación en la región. Este hallazgo demuestra que la capacitación existente ha sido ineficaz para dotar a la mayoría de profesionales de la experiencia jurídica necesaria para aplicar el enfoque. Al carecer de un conocimiento sólido y especializado, los operadores recurren a una aplicación "obvia" o meramente simbólica. Por lo tanto, este resultado refuerza el objetivo de establecer lineamientos judiciales claros, pues un protocolo obligatorio y detallado se convierte en el mecanismo indispensable para suplir esta brecha de conocimiento y estandarizar la práctica, en el sistema judicial boliviano.

Gráfico N° 8. Influencia de la carga de estereotipos de género en las decisiones judiciales

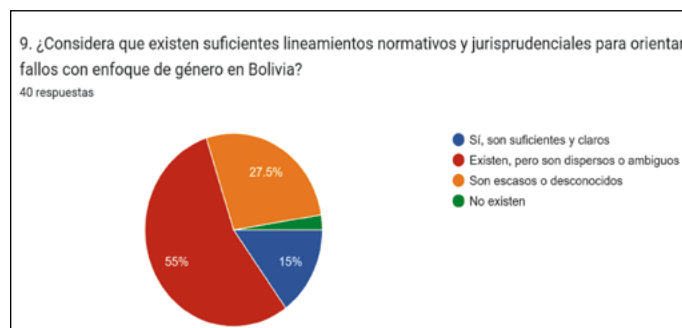


Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La carga de estereotipos de género ejerce una influencia considerable en las decisiones judiciales, este hallazgo de máxima relevancia confirma la existencia de sesgos inconscientes y prejuicios culturales que permean la "neutralidad" del Derecho y actúan como el obstáculo fundamental para una justicia equitativa. La persistencia de estos estereotipos no es un problema de "error" sino

de "discriminación institucional" que vulnera el principio de igualdad al invertir la carga de la prueba, revictimizar o justificar la violencia. En consecuencia, demuestra que cualquier lineamiento judicial que se proponga en Bolivia debe priorizar estrategias para la detección y erradicación obligatoria de los estereotipos en la valoración de la prueba y la fundamentación de las sentencias, asegurando una motivación reforzada que defienda los principios de equidad, igualdad y la confianza pública en el sistema.

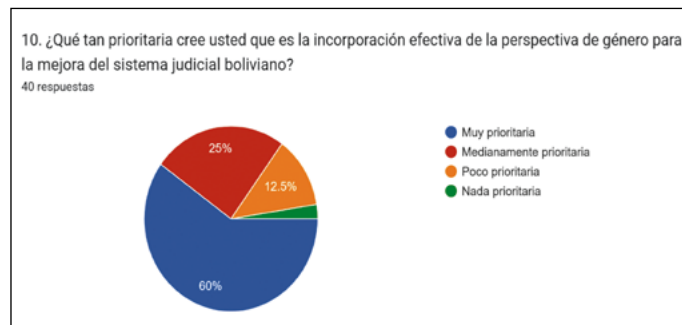
Gráfico N° 9. Existencia de lineamientos normativos y jurisprudenciales con enfoque de género



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: La percepción de inadecuación de los lineamientos normativos y jurisprudenciales existentes con enfoque de género en Bolivia, es atribuida a su falta de claridad o difusión insuficiente, este resultado corrobora la crítica estructural de la existencia de normas que no garantizan su operatividad. Por lo tanto, esta conclusión valida explícitamente la necesidad de establecer y aplicar lineamientos judiciales con perspectiva de género, demostrando que la solución no reside en crear más leyes, sino en proponer guías y protocolos estratégicos y bien difundidos que sirvan como la herramienta práctica indispensable para estandarizar el conocimiento, superar la inercia cultural y asegurar una justicia transformadora en el sistema judicial boliviano.

Gráfico N° 10. Incorporación efectiva de la perspectiva de género para la mejorar del sistema judicial



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: El fuerte reconocimiento por parte de los encuestados de que la perspectiva de género es crucial para la mejora del sistema judicial en Bolivia coincide con la tendencia regional, que entiende el enfoque de género no como un añadido, sino como un imperativo de los derechos humanos y un pilar de la legitimidad democrática del Derecho. Este consenso favorable demuestra que existe una base institucional dispuesta a adoptar los cambios. Sin embargo, la persistencia de percepciones minoritarias que se oponen a su aplicación universal que la investigación debe abordar mediante educación y diálogo, subraya que la mejora del sistema no será automática; al contrario, exige que los lineamientos judiciales estén respaldados por una formación continua, para neutralizar la resistencia, superar la inercia cultural y asegurar que la perspectiva de género se incorpore de manera efectiva en todo el sistema.

Discusión

La investigación confirma que, a pesar de que Bolivia ha adoptado un marco normativo progresista en materia de derechos humanos y enfoque de género, la aplicación práctica de estos principios en la administración de justicia es significativamente limitada. Esta brecha entre la norma y la realidad no es un fenómeno aislado, sino que reafirma la tesis del neoconstitucionalismo transformador (Ávila Santamaría, 2012), el cual exige que un diseño constitucional garantista sea complementado con una práctica judicial que internalice los principios de igualdad sustantiva. La percepción mayoritaria de los operadores judiciales encuestados, que califica la incorporación de la perspectiva de género como superficial, ocasional y simbólica, coincide con los desafíos estructurales identificados en otros países de la región, como México (Rodríguez, 2023) y Ecuador (Páez Jaramillo, 2020). Estos estudios demuestran que, a pesar de los avances legales, la implementación se ve obstaculizada por la resistencia cultural, la falta de formación especializada y una débil cultura institucional de derechos humanos.

El obstáculo más crítico identificado en el sistema boliviano es la fuerte influencia de estereotipos de género en las decisiones judiciales. Este hallazgo no es simplemente un error judicial, sino una manifestación de discriminación institucional que compromete la eficacia del orden constitucional (Pacheco, 2019), tal como lo ha advertido la Corte Interamericana de Derechos Humanos en su jurisprudencia, notablemente en el caso "Campo Algodonero". La persistencia de estos sesgos se ve agravada por una deficiencia sistémica: la insuficiencia,

falta de claridad o escasa difusión de los lineamientos normativos y jurisprudenciales con enfoque de género. Los encuestados señalan que, en la práctica, la ausencia de protocolos claros impide la ponderación judicial y la argumentación con base en principios esenciales para el neoconstitucionalismo, convirtiendo las normas avanzadas en declaraciones meramente simbólicas (Blanco, 2024).

Para superar esta brecha y transformar el sistema, la discusión subraya la necesidad urgente de abordar aspectos no resueltos que impiden la consolidación de la justicia equitativa (Falcón, 2013). Estos incluyen la falta de formación continua, especializada y obligatoria para jueces, fiscales y abogados; la ausencia de mecanismos de control o sanción efectivos para decisiones que reproduzcan estereotipos; la inexistencia de una jurisprudencia sistemática que sienta precedentes vinculantes en materia de igualdad de género; y la débil participación de la sociedad civil, como organizaciones de mujeres y colectivos LGBTI+, en el diseño de políticas públicas judiciales. En este contexto, la investigación sugiere que el camino a seguir es transformar las prácticas judiciales y consolidar una cultura jurídica con enfoque de género, garantizando que los principios constitucionales se materialicen en decisiones judiciales efectivas, justas y equitativas (Tribunal Supremo de Justicia, 2023).

CONCLUSIONES

La investigación concluye que se confirma la necesidad urgente y estructural de implementar lineamientos judiciales claros, obligatorios y bien difundidos con perspectiva de género en el sistema boliviano, validando el objetivo central del estudio. Los resultados evidencian que, a pesar de contar con un marco normativo robusto en derechos humanos, persiste una brecha crítica y sistémica donde la aplicación de la perspectiva de género es superficial, ocasional y simbólica, lo que se traduce en una justicia ineficaz que no materializa el principio constitucional de igualdad sustantiva.

Se infiere que la ineficacia en la aplicación se debe a la confluencia de obstáculos estructurales interdependientes que impiden la verdadera transversalización del enfoque. La falta de formación especializada, continua y obligatoria en la materia se revela como la causa directa de la debilidad argumentativa y del bajo nivel de conocimiento jurídico. Este déficit formativo, sumado a la resistencia cultural e institucional, perpetúa la influencia de estereotipos y prejuicios en las decisiones judiciales, lo que se traduce

en la reproducción de discriminaciones y contradice directamente los estándares interamericanos de debida diligencia.

Para lograr una justicia verdaderamente equitativa y transformadora, se infiere que la solución debe ir más allá de los ajustes formales y exige una transformación profunda en la cultura jurídica y las prácticas institucionales, alineada con el neoconstitucionalismo. Los lineamientos a proponer deben enfocarse en: 1) El establecimiento de una jurisprudencia sistemática y vinculante que estandarice la práctica; 2) La obligatoriedad de una motivación reforzada que erradique los estereotipos en la fundamentación; y 3) La articulación efectiva de estos mecanismos con la participación activa de los sectores históricamente excluidos (mujeres y colectivos LGBTI+) en la construcción de políticas judiciales.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los colegas abogados, jueces y fiscales por brindar su opinión y coadyuvar en la consolidación del hallazgo científico y por el apoyo en el proceso de la investigación científica realizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altabe, M. H. (2024). Derecho Constitucional Penal y enfoque de género: Juzgar con perspectiva de género. *Revista Llapanchikpaq: Justicia*, 6(9), Article 9. <https://doi.org/10.51197/lj.v6i9.1041>
- Arias Arévalo, B. B. (2023). *El protocolo para administrar justicia con perspectiva de género*. [bachelorThesis, Universidad Ncional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12141>
- Bascuñán Vial, E. (2022). *Perspectiva de género en las decisiones sobre justicia constitucional: Un análisis crítico al Tribunal Constitucional actual*. <https://doi.org/10.58011/rhrp-4n34>
- Blanco, B. E. A. (2024). La perspectiva de género en la justicia penal colombiana: Un análisis desde las personas de la comunidad lgbtiq+. *Revista lusGénero América Latina*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.58238/igal.v2i2.43>
- Comité de Género. (2017). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva de Género* (Segundas edicion). <https://tsj.bo/publicaciones/protocolo-para-juzgar-con-perspectiva-de-genero/>
- Falcón, J. M. (2013). La importancia de la aplicación del enfoque de género al derecho: Asumiendo nuevos retos. *THEMIS Revista de Derecho*, 63, 131-146.
- Gayraud, M. F. (2023). *Sentencias con perspectiva de género sin un criterio común: ¿Un desacierto predecible?* <https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/12071>
- Hernández, M. M. (2023). *Discriminación y desigualdad a la mujer en casos de violencia familiar por la falta de juicios civiles con perspectiva de género, debida diligencia y derechos humanos*. <https://repositorio.unach.mx/jspui/handle/123456789/4085>
- Monge Fernández, A., & Parrilla Vergara, J. (2020). *Mujer y Derecho penal: ¿necesidad de una reforma desde una perspectiva de género?* 1-601.
- Pacheco, M. G. (2019). *La aplicación de la perspectiva de género en casos de violencia sexual contra las mujeres por la Corte Interamericana de Derechos Humanos en su función contenciosa* [Magister en Derechos Humanos, Universidad Nacional de La Plata (UNLP)]. <https://doi.org/10.35537/10915/80193>
- Páez Jaramillo, P. V. (2020). *Enfoque de género y derechos humanos en las sentencias de acción extraordinaria de protección de la Corte Constitucional de Ecuador para garantizar el derecho a la igualdad y no discriminación en el trabajo de las mujeres 2008 a 2019* [masterThesis, Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7229>
- Rodríguez, L. V. (2023). Tutela judicial efectiva: Juzgar con perspectiva de género. *DE IURE*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.48703/di.v5i4.2378>
- Rodríguez-Chavarría, F. (2019). *Los excesos de la corte al juzgar con perspectiva de género*. <https://hdl.handle.net/11117/6189>
- Salamanca, L. C. P. (2023). Perspectiva de género. El caso de la Jurisdicción Especial para la Paz en Colombia. *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, 24, Article 24. <https://doi.org/10.20318/eunomia.2023.7659>
- Santamaría, R. Á. (2012). *Los derechos y sus garantías: Ensayos críticos*.
- Tribunal Supremo de Justicia. (2023). *Protocolo de Juzgamiento Penal con enfoque de derechos humanos*. <https://tsj.bo/publicaciones/protocolo-de-juzgamiento-penal-con-enfoque-de-derechos-humanos/>

MODELOS DE DEFENSA LEGAL DEL ESTADO: EXPERIENCIA BOLIVIANA

Lizeth Sempértegui Fuertes

Vocal de la Sala Constitucional Primera del Tribunal Departamental de Justicia de Tarija

e-mail: lizethsempertegui@gmail.com, WhatsApp (+591) 67015866 – Tarija- Bolivia

ORCID: 0009-0009-3964-7323

Artículo: inédito, original recibido: 06-10-2025

Artículo aceptado: 17-11-2024

Publicado: 19-12-2025

Conflictos de intereses: Ninguno

Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN

La Defensa Legal del Estado en Bolivia, pese a tener un largo periodo de vigencia en sus diferentes etapas, continúa siendo un tema muy poco estudiado en el ámbito académico nacional; razón por la cual, el presente trabajo tiene como **objetivo** establecer cuál es el modelo de defensa legal o jurídica aplicado por Bolivia tanto en el ámbito internacional como en el ámbito nacional, partiendo del desarrollo de las características de los diferentes modelos establecidos por la doctrina y del análisis de su evolución a lo largo de los años en nuestro país. Como parte de la **metodología** de la investigación, se adopta el método analítico – sintético desarrollando un estudio de los modelos de defensa legal del Estado reconocidos, logrando una síntesis que contemple los aspectos fundamentales de cada uno de ellos; y el método retrospectivo – dialógico introduciendo las primeras etapas en las que el Estado Boliviano asumía su defensa, para posteriormente abordar el modelo actual.

Los principales **resultados** develan un estudio teórico del surgimiento de los diferentes modelos de defensa legal del Estado reconocidos, su vigencia en la región, a partir de que necesidades emergen los mismos y cuáles son sus características, analizando los antecedentes de la defensa legal del Estado en Bolivia y los avances generados en su institucionalidad. A partir de todo, este estudio, se llega a la **conclusión** de que el Estado Boliviano cuenta en la actualidad con un modelo de defensa legal del Estado de corte híbrido o mixto, ejercido a través de la institucionalidad de la Procuraduría General del Estado, entidad que promueve, defiende y precautela los intereses del Estado, mediante su participación en acciones judiciales, extrajudiciales o administrativas, asumiendo la defensa en cualquier conflicto entre el Estado y personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras.

PALABRAS CLAVE Estado, modelos, defensa legal.

MODELS OF LEGAL DEFENSE OF THE STATE: BOLIVIAN EXPERIENCE

Lizeth Sempértegui Fuertes

Member of the First Constitutional Chamber of the Departmental Court of Justice of Tarija

E-mail: lizethsempertegui@gmail.com, WhatsApp (+591) 67015866 – Tarija, Bolivia

ORCID: 0009-0009-3964-7323

Article: Unpublished, original received: 10/06/2025

Article accepted: 11/17/2024

Published: 12/19/2025

Conflicts of interest: None Article

keyword: December- 2025, 06

ABSTRACT

Despite having been in force for a long time in its various stages, the Legal Defense of the State in Bolivia remains a topic that has been understudied in the national academic sphere. Therefore, this paper aims to establish the legal defense model applied by Bolivia both internationally and nationally, based on the development of the characteristics of the different models established by doctrine and an analysis of their evolution over the years in our country. The research methodology adopted was the analytical-synthetic method, which explored the recognized models of legal defense of the State, achieving a synthesis that encompasses the fundamental aspects of each. The research methodology used was the retrospective-dialogical method, which explored the early stages of the Bolivian State's defense and then addressed the current model. The main results reveal a theoretical study of the emergence of the different recognized models of legal defense of the State, their validity in the region, the needs from which they arise, and their characteristics. The background of legal defense of the State in Bolivia is analyzed, as well as the progress made in its institutional framework. Based on this study, it is concluded that the Bolivian State currently has a hybrid or mixed model of legal defense of the State, exercised through the institutional framework of the Attorney General's Office, an entity that promotes, defends, and safeguards the interests of the State through its participation in judicial, extrajudicial, or administrative actions, assuming the defense in any conflict between the State and national or foreign natural or legal persons.

KEYWORDS

State, models, legal defense.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo de revisión, aborda la forma en que los diferentes Estados a nivel internacional han ido implementado diversos mecanismos de defensa jurídica, en respuesta a la preocupación por la pérdida de recursos económicos que pueden derivar de una defectuosa representación y defensa en procesos en los cuales se encuentra involucrado el Estado.

A su vez, se realiza un análisis de los diferentes modelos de defensa legal del Estado vigentes en la región y cuáles son las principales características de los mismos, para posteriormente desarrollar la forma en la que el Estado Boliviano ha ido evolucionando de un modelo de defensa inicialmente desconcentrado o descentralizado para pasar a una institucionalidad mucho más grande y compleja con la creación de la Procuraduría General del Estado, cuyas características y funciones responden a un modelo de defensa jurídica de corte mixto o híbrido.

Asimismo, es importante precisar que si bien existen algunos trabajos que abarcan principalmente la experiencia boliviana en los arbitrajes internacionales de inversión (Moreno Gutierrez, 2010), ninguna investigación se aboca a analizar el origen doctrinal del modelo de defensa legal adoptado por Bolivia en sus controversias tanto nacionales como internacionales y su transformación con el paso del tiempo.

En este sentido, ante la necesidad de delimitar cuál ha sido la evolución del modelo de defensa legal o jurídica del Estado y plantearlo en el ámbito académico boliviano como un tema de interés y de discusión, esta investigación tiene por objeto desarrollar un análisis de los diferentes modelos de defensa legal del Estado, identificar los aspectos fundamentales de cada uno de ellos, para posteriormente establecer en base a sus características, cuál fue el modelo utilizado en las primeras etapas en las que el Estado Boliviano asumía su defensa y representación ante tribunales nacionales e internacionales, para finalmente precisar cuál es el modelo actual aplicado en Bolivia desde su institucionalidad vigente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Se utilizó material de gabinete, escritorio, equipos, mismos que coadyuvaban a la consolidación de los resultados del hallazgo del trabajo de investigación científica.

Métodos

El presente estudio, tomado en cuenta la profundidad del objeto, adoptó un enfoque de investigación descriptiva, toda

vez que realiza un informe detallado sobre el fenómeno de estudio, sus características y configuración, combinado según el propósito, con un tipo de investigación teórica, que tiene el objetivo de obtener información de diferente naturaleza, para arribar a un conocimiento general, mediante la recopilación sistemática de información y el desarrollo de conocimientos pertinentes, desarrollándose un estudio exhaustivo de los modelos de defensa legal del Estado reconocidos, las características fundamentales de cada uno de ellos, el desarrollo histórico de las diferentes etapas de la defensa jurídica del Estado Boliviano, para finalmente definir el modelo vigente.

Para la recolección de los datos referidos a este estudio, se emplearon las siguientes técnicas:

- Localización de fuentes: Se hizo uso de las herramientas de búsqueda en línea de archivos y bibliotecas para rastrear la ubicación de los documentos y libros que conviene consultar. Esto implicó averiguar qué instituciones ofrecen los tipos de bibliografía o archivos requeridos, consultar datos de ubicación ofrecidos en otros libros o artículos publicados sobre el tema y evaluar otros posibles repositorios.
- Registro o fichaje: A medida que se realizó el trabajo de biblioteca y archivo, se tomó nota y registro de los contenidos considerados relevantes para la investigación, con su debida procedencia y sus datos de publicación o de ubicación en archivos.
- Análisis del material: La recopilación del material y el registro ordenado de sus contenidos permitió conducir el análisis, que dependió tanto del estudio crítico de las fuentes por parte de la investigadora, como de la evaluación de investigaciones, análisis e interpretaciones anteriores de otros autores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Modelos de defensa legal del estado

La trayectoria histórica de algunos de los actuales organismos o agencias de defensa jurídica a criterio de (Grafe, 2014) tienen su origen en la preocupación de los Estados por los riesgos patrimoniales que pueden derivar de sentencias contrarias a los intereses públicos por parte de tribunales nacionales o extranjeros, toda vez que, un deficiente trabajo desarrollado por estos entes de defensa jurídica pueden tener efectos negativos sobre las arcas públicas, sobre todo en un contexto generalizado de creciente litigiosidad contra el Estado como el que existe en la región.

Al respecto, el citado autor reflexiona sobre la diversidad de soluciones en materia de defensa jurídica, refiriendo que en los modelos latinoamericanos normalmente los asuntos civiles y contenciosos son asumidos por una agencia denominada abogacía o procuraduría, que los asuntos tributarios o de pensiones sean competencia de las oficinas jurídicas de las administraciones tributarias o previsionales y que los litigios internacionales sean asumidos en los servicios jurídicos de los Ministerios de Relaciones Exteriores.

Como una primera aproximación a los modelos de defensa jurídica por parte de los Estados, podemos hacer hincapié en lo planteado por (Restrepo Medina, 2018), quien al describir los modelos predominantes refiere la existencia de un modelo concentrado de defensa jurídica en los que las facultades de defensa están asignadas a una sola institución en contraposición a un modelo desconcentrado, en el cual las facultades se dispersan en un gran número de oficinas jurídicas con diversos grados de supervisión y; por último en un modelo híbrido, en el cual existe una institución reguladora, supervisora o coordinadora de varias instituciones y personas responsables.

En similar sentido, pero con una diferente denominación (Grafe, 2014) de una revisión de los distintos modelos organizacionales vigentes en la región que asumen la función de defender jurídicamente los intereses del Estado, refiere la existencia de una heterogeneidad en los mismos y que estos responden no solo a las distintas tradiciones institucionales de los Estados, sino también al grado de prioridad que ellos le han asignado a la función, identificando puntualmente tres modelos organizativos principales: centralizado, mixto y descentralizado, los cuales conforman una suerte de gradiente que se extiende desde la concentración de atribuciones, funciones y mando, hasta un esquema en el cual estas cuestiones se hallan más repartidas a lo largo de la institucionalidad del Estado, ubicando en el medio al modelo mixto como un tipo de esquema con centralización de funciones pero que al mismo tiempo ofrece cierto margen de autonomía al resto de las organizaciones públicas a través de sus oficinas jurídicas.

Al respecto, citando a (Carrillo Flórez & Varela S., 2013), el mismo realiza un análisis de los casos de diferentes países, iniciando por Francia país en el cual la defensa de los entes públicos es efectuada a través de la contratación de abogados externos especialistas en el tema de cada caso, encajando sus características en un modelo de defensa legal desconcentrado, pasando a analizar el caso de España en el cual el manejo de la defensa jurídica es de responsabilidad exclusiva del cuerpo de abogados del

Estado bajo la dirección del Abogado General del Estado, resaltando el modelo de formación y selección meritocrática para el acceso a dichas funciones convirtiéndolo en una de las entidades con mayor prestigio y en el máximo exponente del modelo concentrado de defensa legal del Estado, finalizando su análisis con el modelo híbrido colombiano, en el cual funciona la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, como instancia encargada de la ejecución de la política de defensa jurídica del Estado y del diseño de estrategias, planes y acciones dirigidos a dar cumplimiento a la misma, con la posibilidad de seleccionar los casos en los que asumirá el manejo directo, subsistiendo sin embargo la participación de los abogados de las oficinas jurídicas de las entidades o abogados externos contratados para ese fin.

Ahora bien, ahondando un poco más en el modelo colombiano, podemos señalar que antes de la creación de la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado en 2011 cada una de las entidades del Estado afrontaba su propia defensa de manera independiente y con su entrada en funcionamiento se concentran algunas de las funciones de la defensa del Estado, como ser la información sobre casos, causas, litigios, la defensa internacional y la defensa ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte Penal Internacional. (Procuraduría General del Estado, 2019)

Paralelamente, con una cultura y trayectoria más amplia en la defensa legal del Estado bajo un modelo concentrado en el contexto latinoamericano, tenemos el caso de Ecuador, que en 1928 crea el cargo de Procurador General de la Nación como un funcionario dependiente del Presidente de la República, circunstancia modificada en 1939 mediante la creación de la Procuraduría General de la Nación como un Órgano del Estado, para que posteriormente en el año 1978 con la Constitución Política de la República del Ecuador se disponga que la Procuraduría es un organismo autónomo de representación judicial del Estado y finalmente como producto de la codificación de la Constitución, puesta en vigencia en 1997, se da un paso adelante en el desarrollo institucional, ratificándose su autonomía y circunscribiéndose sus funciones en la representación judicial y patrocinio del Estado y de sus instituciones, el asesoramiento legal y la absolución de las consultas jurídicas a los organismos y entidades del sector público con carácter vinculante y el control con sujeción a la ley de los actos y contratos que suscriban los organismos y entidades del sector público. (Procuraduría General del Estado de Ecuador, s.f.)

En este contexto, de los diferentes modelos de defensa jurídica del Estado, se puede evidenciar que cada uno posee sus propias particularidades, así como ventajas y

desventajas, al momento de su implementación, los cuales se detallan a continuación:

Modelo centralizado o concentrado

Características

- Concentración de la función de defensa jurídica sobre un cuerpo propio de abogados.
- Una única institución se ocupa del diseño de políticas, lineamientos, estrategias y la ejecución de las mismas.

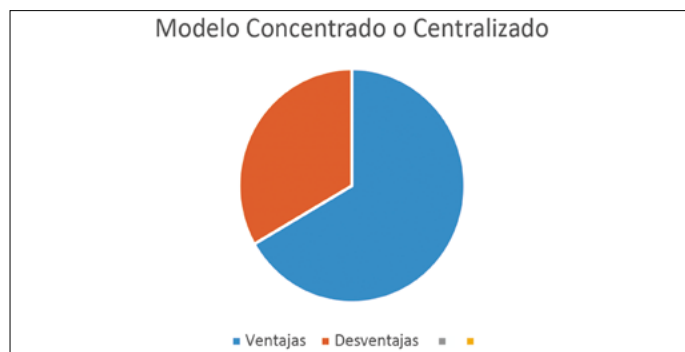
Ventajas

- Reducción de costos y esfuerzos de coordinación que emergerían de la interacción con otras entidades públicas.
- Permite un desarrollo funcional de las diferentes etapas del ciclo de defensa jurídica.
- Posibilita la formación y capacitación permanente de profesionales en la materia y su continuidad en el rubro.
- Accesibilidad a la información sobre la gestión de defensa legal del Estado de forma útil y oportuna.

Desventajas

- El gran tamaño de la entidad puede desembocar en un modelo de gestión muy burocratizado.
- La conformación de una institucionalidad con este perfil puede demandar una alta inversión a diferencia de los modelos descentralizados en los que se utiliza la capacidad institucional ya vigente.

Figura N° 1. Porcentajes de Ventajas y Desventajas del Modelo Concentrado o Centralizado



Fuente: Elaboración propia

Modelo Mixto o Híbrido

Características

- Existe una institución central con un cuerpo de abogados que opera con un grado de descentralización en el ciclo

de defensa legal del Estado.

- Las unidades de las diferentes entidades públicas tienen un nivel mínimo de atribuciones que se desprenden de la institución central.
- Determinadas tareas quedan en manos de las unidades jurídicas de las entidades públicas y la representación en tribunales permanece en manos de la entidad central.
- Otra posibilidad es que la entidad central defina los lineamientos y se ocupe de la defensa en tribunales, pero puede permitir que ocasionalmente sean las propias entidades públicas las que lo hagan con sus propias unidades jurídicas.
- Los abogados que forman parte de las entidades públicas responden jerárquicamente a sus respectivas autoridades, sin embargo, en cuanto a la representación del Estado en tribunales deben adecuarse a las estrategias y a los protocolos formulados por la entidad central.

Ventajas

- Al permitir a las entidades públicas un margen de autonomía, posibilita un aprovechamiento de la capacidad técnica y el conocimiento sobre la materia de las unidades jurídicas de dichas entidades.
- El Estado puede verse beneficiado por la especialización de las oficinas jurídicas en los litigios o asesorar con un mayor conocimiento en la materia.

Desventajas

- Puede generar significativos costos de transacción y coordinación por la incorporación de nuevos actores en el sistema de defensa jurídica.

Figura N° 2. Porcentajes de Ventajas y Desventajas del Modelo Mixto o Híbrido



Fuente: Elaboración propia

Modelo descentralizado o desconcentrado

Características

- Se caracteriza por poseer una entidad central, pero con funciones más reducidas que los otros dos modelos.
- Existe una entidad central con atribuciones que se complementan con las funciones de otras unidades.
- Las unidades o servicios jurídicos de otras entidades asumen la representación judicial de las mismas.

Ventajas

- La entidad central se limita a la formulación de lineamientos, protocolos y otras disposiciones, pero son las entidades públicas demandadas o demandantes las que a través de sus unidades o servicios jurídicos asumen la representación judicial, lo que se traduce en una mayor optimización de los servicios del cuerpo de abogados de las mismas.

Desventajas

- La intervención de varios actores puede significar un incremento en los costos de coordinación debido a la dispersión institucional.
- Existe cierto grado de dificultad en la imposición de estrategias de defensa a ser ejecutadas por las unidades jurídicas.
- La gestión de la información presenta dificultad, toda vez que por la dispersión de la misma es muy difícil contar con ella de manera útil y oportuna.

Figura N° 3. Porcentajes de Ventajas y Desventajas del Modelo Descentralizado o Desconcentrado



Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación:

Todo lo expuesto, nos lleva a reflexionar que los diferentes países como producto de la necesidad de protección del patrimonio estatal y el interés público, fueron

paulatinamente adoptando los modelos de defensa legal que más se adecuaban a sus realidades y estructuras estatales, como producto de los diferentes procesos en los que el Estado se encontraba como sujeto procesal, tanto en el ámbito nacional como internacional y de la necesidad de asumir una defensa adecuada que le permita al Estado no solo no ser condenado, sino también de garantizar el ejercicio de todos los derechos y garantías como parte procesal que le permitan la recuperación de recursos públicos.

Antecedentes de la defensa legal del estado en Bolivia

El análisis efectuado precedentemente, nos lleva a preguntarnos cuál fue el modelo de defensa legal utilizado por el Estado Boliviano en los últimos años y como el mismo ha ido evolucionando hasta llegar al modelo actual, tomando en cuenta que los diferentes modelos de defensa jurídica se instauran como una respuesta a las necesidades que periódicamente se van implementado en función a la cantidad de casos en los que el Estado es demandado.

Por lo expuesto, corresponde retrotraernos a la experiencia de defensa legal del Estado inicialmente en el ámbito internacional, cuando aún no se tenía determinada cual era la instancia encargada de asumir su representación y defensa, para lo cual corresponde remitirnos al primer caso en el que Bolivia es demandada en el Sistema Interamericano de protección de Derechos Humanos, más propiamente ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos, momento en el cual la Ley N° 1788 de Organización del Poder Ejecutivo de 16 de septiembre de 1997, vigente en ese momento no determinaba sobre quien recaía dicha labor, conllevando tal situación a que la defensa estatal dentro del caso Trujillo Oroza Vs. Bolivia iniciado formalmente ante la Corte IDH el 9 de junio de 1999 sea encomendada al entonces Viceministro de Derechos Humanos (Caso Trujillo Oroza Vs. Bolivia. Sentencia (Reparaciones y Costas), 2002), sin tener una facultad o atribución específica determinada por Ley para asumir este tipo de representación.

Posteriormente y como una respuesta a la necesidad que emergió a raíz de la primera demanda formulada en el ámbito internacional, la Ley N° 3351 de Organización del Poder Ejecutivo de 21 de febrero de 2006 incorpora como una atribución específica del Ministro de Relaciones Exteriores y Cultos la representación del Estado Boliviano en litigios internacionales. Esta atribución, es días después regulada por el Decreto Supremo N° 28631 de

8 de marzo de 2006, que con relación a las atribuciones del Viceministro de Relaciones Exteriores y Cultos, dispuso que la representación del Estado en litigios internacionales, debe ser realizada en coordinación con las instancias gubernamentales pertinentes; contexto en el cual el Ministerio de Relaciones Exteriores asumió la responsabilidad de la sustanciación de los casos de representación estatal, coordinando la labor con los entonces denominados Poder Ejecutivo, Corte Suprema de Justicia, Ministerio Público e instituciones involucradas.

No obstante, producto de esta obligación de coordinación y de la necesidad de establecer las instancias y los mecanismos de defensa y representación legal internacional del Estado boliviano, se emite el Decreto Supremo N° 29196 de 18 de julio de 2007 el cual crea el Consejo Nacional de Defensa y Representación Legal Internacional del Estado boliviano, como órgano superior de coordinación del Poder Ejecutivo, presidido por el Presidente de la República y conformado por los Ministros de Relaciones Exteriores y Cultos, de la Presidencia y el de Justicia, instancia que tenía como atribuciones principales la definición de políticas, lineamientos y directrices en materia de defensa técnica - legal y representación del Estado boliviano en instancias internacionales.

Paulatinamente y como consecuencia de las nuevas políticas adoptadas por el Gobierno de entonces, la defensa legal del Estado en el ámbito internacional ya no solo requería la representación del Estado en los procesos en materia de derechos humanos, si no que a raíz de los procesos de nacionalización de las empresas estratégicas que se iniciaron en el país a partir de la gestión 2006, surge la necesidad estatal de contar con una entidad específica y especializada que se ocupe de la defensa legal del Estado Boliviano en controversias surgidas en materia de inversiones tanto en el ámbito nacional e internacional, a fin de atender en forma oportuna y eficiente las diferentes causas donde el Estado tenga participación, por lo que a través del Decreto Presidencial N° 29589 de 5 de junio de 2008 se crea el Ministerio Sin Cartera Encargado de la Defensa Legal de las Recuperaciones Estatales, abocado únicamente a asumir la defensa técnico-legal del Estado en litigios nacionales e internacionales en materia de inversiones, asumir y coordinar la defensa legal del Estado boliviano en tribunales ordinarios, tribunales de arbitraje y conciliación, tribunales ad hoc, nacionales o extranjeros, y ámbitos jurisdiccionales de otros Estados en los que el Estado Boliviano sea demandado en materia de inversiones.

Consecutivamente, se formaliza la creación del Ministerio de Defensa Legal del Estado a través de su incorporación en la estructura organizativa del entonces Poder Ejecutivo, mediante el Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, como la instancia encargada de promover, defender y precautelar los intereses del Estado Plurinacional dentro de procesos jurisdiccionales y arbitrales que se presenten o se encuentren en trámite en contra de los intereses del Estado en materia de inversiones.

Paralelamente, con relación a procesos penales, civiles y coactivos fiscales en los que participaba el Estado, la representación legal era directamente asumida por las unidades jurídicas de las diferentes entidades públicas (ministerios, prefecturas, alcaldías, etc.), sin contar con una entidad exclusiva que defina los lineamientos, políticas y estrategias o que coadyuve en dicha labor.

Como se puede observar, el Estado Boliviano ha ido evolucionado de un modelo desconcentrado o descentralizado vigente en los años noventa donde la representación legal del Estado en el ámbito internacional y nacional se encontraba dispersa en diferentes actores e instituciones estatales, sin tener una entidad central que se ocupe del diseño de estrategias de defensa y ejecución de las mismas, para poco a poco ir concentrando inicialmente las labores de defensa y representación legal del Estado en el ámbito internacional en el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Consejo Nacional de Defensa y Representación Legal Internacional del Estado y el Ministerio de Defensa Legal del Estado, instancias cuyas primeras experiencias sirvieron de precedentes para dar paso a la creación de una institucionalidad mucho más grande que se encargue de la defensa legal del Estado en todos sus ámbitos y de manera integral.

Procuraduría general del estado

La anteriores Constituciones Políticas del Estado vigentes, no establecían en ninguno de sus acápites la existencia de alguna institución encargada exclusivamente de la defensa legal del Estado, sin embargo, después de un proceso constituyente de reforma total de la Ley Fundamental, se puso en vigencia una nueva Constitución Política del Estado en fecha 7 de febrero de 2009, que incorporó en su Capítulo Tercero la función de defensa del Estado, instituyendo en su artículo 229 la creación de la Procuraduría General del Estado (PGE), como Institución de representación jurídica pública, que tiene como atribución y finalidad el promover, defender y precautelar los intereses del Estado.

Posteriormente, la Asamblea Legislativa Plurinacional sanciona la Ley N° 064 de 5 de diciembre de 2010, de la Procuraduría General del Estado, que tiene por objeto regular la organización y estructura de la Procuraduría General del Estado, estableciendo puntualmente que la Procuraduría General del Estado goza de autonomía administrativa presupuestaria y financiera y es independiente en el ejercicio de sus funciones. Se debe destacar que esta entidad entra en funcionamiento oficialmente el 7 de febrero de 2011, con la designación y posesión del primer Procurador General del Estado. (Procuraduría General del Estado, 2012)

El referido cuerpo normativo, establece las funciones de dicha entidad encargada de la defensa del Estado, funciones que a través del tiempo fueron objeto de algunas modificaciones a través de la Ley N° 768 de 15 de diciembre de 2015, entre las cuales destacan las siguientes:

1. Defender judicial y extrajudicialmente los intereses del Estado, asumiendo su representación jurídica e interviniendo como sujeto procesal de pleno derecho en todas las acciones judiciales, extrajudiciales o administrativas, sea en resguardo de la soberanía, de los bienes del patrimonio e intereses del Estado, en particular, en materia de inversiones, derechos humanos y medio ambiente, asumiendo defensa en cualquier conflicto entre el Estado y personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que demanden al Estado boliviano.
2. Seguimiento o evaluación al ejercicio de las acciones jurídicas y de defensa que realizan las unidades jurídicas o la instancia a cargo de los procesos de la administración pública, en todas sus instancias y niveles, únicamente respecto a los temas de su competencia.
3. Emitir dictámenes, informes, recomendaciones y análisis jurídicos en el ámbito de su competencia.
4. Interponer recursos ordinarios y acciones de defensa de los intereses del Estado.
5. Dictaminar sobre la legalidad de contratos nacionales y extranjeros de las entidades públicas, cuya consulta haya sido solicitada por algún Órgano del Estado.
6. Participar como sujeto procesal de pleno derecho en procesos penales, civiles y coactivos fiscales en los que tenga participación el Estado.

Como se puede observar, la Procuraduría General del Estado se posiciona ya en un modelo mixto o híbrido toda vez que se configura como una institución central que asume la representación en acciones judiciales, extrajudiciales o administrativas, tanto en el ámbito nacional e internacional particularmente en materia de inversiones, derechos humanos y medio ambiente, asumiendo defensa en cualquier conflicto entre el Estado y personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que demanden al Estado boliviano.

Asimismo, no se puede soslayar el hecho de que esta defensa es realizada tanto por los abogados que forman parte del equipo de la PGE, como a través de la contratación de Servicios Especializados de Consorcios Jurídicos, Abogados, y otros Servicios Especializados, sean nacionales o extranjeros, para la defensa legal del Estado, conforme está actualmente autorizado por el Decreto Supremo N° 4447 de 13 de enero de 2021, que generalmente son contratados para los procesos en materia de inversiones, sin embargo, se observa una tendencia a que la defensa legal del estado en procesos internacionales sea asumida cada vez más por profesionales abogados que prestan sus servicios en la Procuraduría General del Estado (El Potosí, 2024).

Aunado a lo anterior, también se puede evidenciar que pese a que esta entidad cuenta con un cuerpo de abogados que participa directamente en el ciclo de defensa legal del Estado a nivel nacional, reconoce la participación de las unidades jurídicas de la administración pública, cuyas actuaciones dentro de todos los procesos en lo que participa están sujetas al seguimiento y evaluación por parte de la PGE, reservando la PGE su participación como sujeto procesal de pleno derecho únicamente en procesos penales, civiles y coactivos fiscales en los que tenga participación el Estado cuando la cuantía económica sea igual o superior a siete millones de bolivianos, monto determinado por la propia entidad a través de la Resolución Procuraduría N° 002/2024 (Procuraduría General del Estado, 2024), intervención que no obstante, no sustituye ni suplente la actividad o exime de responsabilidad a las unidades jurídicas o la instancia a cargo de los procesos judiciales de la administración pública lo cual implica la labor de coordinación de las acciones jurídicas para la efectiva defensa legal del Estado, circunstancias que se subsumen una vez más en las características de un modelo mixto o híbrido.

Figura N° 4. Evolución del modelo de defensa legal del Estado aplicado en Bolivia



Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación:

Como se puede observar, el Estado Boliviano ha ido evolucionado de un modelo desconcentrado o descentralizado vigente en los años noventa donde la representación legal del Estado en el ámbito internacional y nacional se encontraba dispersa en diferentes actores e instituciones estatales, sin tener una entidad central que se ocupe del diseño de estrategias de defensa y ejecución de las mismas, para poco a poco ir concentrando inicialmente las labores de defensa y representación legal del Estado en el ámbito internacional en el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Consejo Nacional de Defensa y Representación Legal Internacional del Estado y el Ministerio de Defensa Legal del Estado, instancias cuyas primeras experiencias sirvieron de precedentes para dar paso a la creación de una institucionalidad mucho más grande que se encargue de la defensa legal del Estado en todos sus ámbitos y de manera integral, culminándose con la puesta en vigencia de la Procuraduría General del Estado, que posiciona a la defensa legal del Estado en Bolivia en un modelo de corte mixto o híbrido.

Discusión

Los diferentes autores realizaron una minuciosa investigación que permitió, de acuerdo a la experiencia suscitada en los diferentes países, clasificar la defensa legal o jurídica del Estado en tres modelos concretos: Concentrado o centralizado, mixto o híbrido y desconcentrado o descentralizado, los cuales contemplan diferentes características que se circunscriben a la necesidad de establecer lineamientos que permitan al Estado actuar como sujeto procesal en los diferentes procesos nacionales e internacionales en los que sus intereses se encuentran involucrados.

Aunado a lo anterior, si bien es cierto que el análisis efectuado por los autores citados en la presente investigación nos lleva a establecer cuáles son las ventajas y desventajas de los diferentes modelos de defensa legal del Estado, ninguno de ellos establece una comparación que muestre cuáles son los más beneficiosos para un Estado, aspecto que es analizado en esta investigación y que muestra en función a sus características que los modelos de corte concentrado o centralizado y mixto o híbrido, resultan en cuanto a porcentajes más favorables para los Estados.

Asimismo, corresponde resaltar que si bien las primeras experiencias bolivianas en cuanto a la defensa legal del Estado en el ámbito internacional se refiere, datan desde la década de los noventa y se van profundizando a partir de la gestión 2006 con la emisión de diferentes Decretos Supremos y culminan con la puesta en vigencia de la Procuraduría General del Estado en el año 2010 y pese a la participación del Estado en diferentes litigios nacionales e internacionales, en el ámbito académico boliviano no se generó un análisis doctrinal que permita delimitar teóricamente cual fue y es actualmente el modelo de defensa legal del Estado vigente en Bolivia y su evolución con el paso del tiempo, circunstancias que son ampliamente abordadas en el presente trabajo.

CONCLUSIONES

Los diferentes modelos de defensa legal del Estado surgen como una respuesta de los mismos a la necesidad de establecer políticas y estrategias que permitan que cuando el Estado en sus diferentes niveles de representación actué como sujeto procesal, ya sea como demandante o demandado, pueda asumir una defensa idónea que le signifique tener la menor afectación posible en sus recursos y/o la recuperación de montos favorables para las arcas públicas.

La doctrina con relación a los modelos de defensa legal o jurídica del Estado reconoce la vigencia de tres modelos, el concentrado o centralizado en el cual una sola institución asume la generación de políticas y estrategias para la defensa legal del Estado, con la consecuente ejecución de las mismas; el mixto o híbrido en el cual existe una entidad central de defensa y representación legal del Estado, pero que actúa de forma coordinada con el resto de las unidades jurídicas de la administración pública y; el descentralizado o desconcentrado en el que si bien puede existir una entidad central, la defensa y representación judicial continua recayendo en las unidades jurídicas de las entidades públicas.

El modelo de defensa legal del Estado vigente en Bolivia hasta el año 2010 era uno desconcentrado o descentralizado,

toda vez que la representación en litigios internacionales recaía en el Ministerio de Relaciones Exteriores, en procesos jurisdiccionales y arbitrales en materia de inversiones en el Ministerio de Defensa Legal del Estado y en la defensa en procesos penales, civiles y coactivos fiscales en los que tenga participación el Estado únicamente participaban las unidades jurídicas de la entidad pública involucrada.

A partir del año 2011, el Estado Boliviano pone en funcionamiento el modelo de defensa legal del Estado de corte híbrido o mixto con la Procuraduría General del Estado, institución de representación jurídica pública, que tiene como atribución y finalidad el promover, defender y precautelar los intereses del Estado, la cual participa directamente en acciones judiciales, extrajudiciales o administrativas, particularmente en materia de inversiones, derechos humanos y medio ambiente, asumiendo defensa en cualquier conflicto entre el Estado y personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que demanden al Estado boliviano.

Sostenemos también que se trata de un modelo mixto o híbrido toda vez que si bien la PGE interviene como sujeto procesal en procesos penales, civiles y coactivos fiscales en los que tenga participación el Estado, únicamente lo hace cuando la cuantía económica sea igual o superior a siete millones de bolivianos, sin embargo, lo hace de forma coordinada con las unidades jurídicas de la administración pública quienes continúan participando de dichos procesos y también de aquellos con una cuantía menor pero bajo un seguimiento y evaluación permanente por parte de la PGE.

Finalmente, podemos señalar que como parte del modelo mixto o híbrido la PGE a través de los dictámenes, informes, recomendaciones y análisis jurídicos que genera, define las políticas, lineamientos y estrategias a ser asumidos por las diferentes entidades del estado en lo que a materia de defensa legal se refiere

AGRADECIMIENTO

Expresar mi profundo agradecimiento al Vicerrectorado de Posgrado de la Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" y a los profesionales independientes y públicos Licenciados en Derecho y especialistas en derecho Constitucional de Tarija.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carrillo Flórez, F., & Varela S., D. F. (junio de 2013). Hacia un Sistema Integrado de Defensa Jurídica Estatal: situación y perspectivas de una. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, núm. 56, 123 - 176. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3575/357533688005.pdf>

Caso Trujillo Oroza Vs. Bolivia. Sentencia (Reparaciones y

Costas) (Corte Interamericana de Derechos de Derechos Humanos 27 de febrero de 2002). Obtenido de https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/Seriec_92_esp.pdf

El Potosí. (21 de marzo de 2024). Procuraduría impulsa la "bolivianización" de la defensa del Estado. Obtenido de https://elpotosi.net/local/20240321_procuraduria-impulsa-la-bolivianizacion-de-la-defensa-del-estado.html

Grafe, F. (Febrero de 2014). ¿Es efectiva la defensa jurídica del Estado? . *Perspectivas sobre la gestión del riesgo fiscal en América Latina*, 11. Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/%C2%BFes-efectiva-la-defensa-jur%C3%ADdica-del-Estado-Perspectivas-sobre-la-gesti%C3%B3n-del-riesgo-fiscal-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>

Moreno Gutierrez, A. (2010). El desvanecimiento del blindaje de defensa de Bolivia en Arbitrajes Internacionales de Inversión. *Revista Ecuatoriana de Arbitraje*, 2, 169-182. doi:<https://doi.org/10.18272/rea.i2.3603>

Procuraduría General del Estado - República del Ecuador. (s.f.). Modelos e Instrumentos para la defensa jurídica del Estado. *Memorias del Taller Internacional orgnizado en Quito, el 29 y 30 de julio de 2019*.

Procuraduría General del Estado. (febrero de 2012). Informe de Gestión 2011. 11. El Alto, La Paz, Bolivia.

Procuraduría General del Estado. (29 y 30 de julio de 2019). Modelos e instrumentos para la defensa jurídica del Estado. *Memorias del Taller Internacional*, 12. Quito, Ecuador.

Procuraduría General del Estado. (2 de enero de 2024). Resolución Procuradurial N° 002/2024. El Alto, Bolivia. Obtenido de <https://www.procuraduria.gob.bo/ckfinder/userfiles/files/PGE-WEB/rp/rp224.pdf>

Procuraduría General del Estado de Ecuador. (s.f.). *Procuraduría General del Estado de la República del Ecuador*. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <http://www.pge.gob.ec/index.php/component/sppagebuilder/page/11>

Procuraduría General del Estado de la República . (21 de enero de 2025). *Procuraduría General del Estado*. Obtenido de <http://www.pge.gob.ec/index.php/component/sppagebuilder/page/11>

Restrepo Medina, M. A. (2018). Modelos de defensa jurídica del Estado: Una aproximación comparada de los casos de Chile, España y Estados Unidos. *Revista Diálogos de Saberes*, 48. Obtenido de <https://doi.org/10.18041/0124-0021/dialogos.48.2018.4597>

Aspectos multifactoriales en el bienestar animal: UN ENFOQUE EN LA ESPECIE CANINA.

M. O. Navarro-Flores, J. R. González-Montañab, L. M. Escalera-Valentea, U. M. Dávila-Monteroc), L. Martínez-Cárdenas, *F. Escalera-Valentea. Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nayarit. México.

Carretera de cuota Compostela-Chapalilla km 3.5, Compostela, Nayarit, 63700, México (osina.27@hotmail.com; fescalera@uan.edu.mx;). Departamento de Medicina, Cirugía y Anatomía Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de León, León, 24007, Spain (jrgonm@unileon.es). c Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Av. de las Ciencias s/n, Juriquilla, Querétaro, Qro. C.P.76230. México. (ursodavila@uaq.mx). Secretaría de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Nayarit, Ciudad de la Cultura Amado Nervo s/n., Tepic C.P. 63190, Nayarit, México. *Corresponding author: F. Escalera-Valente (fescalera@uan.edu.mx).

ORCID: 0000-0002-3792-2733, ORCID: 0000-0003-4738-0912

Artículo: inédito, original recibido: 10-06-2025

Artículo aceptado: 11-17-2024

Publicado: 19-12-2025

Conflictos de intereses: Ninguno

Clave del artículo: Diciembre-2025-06

RESUMEN

El bienestar animal ha evolucionado de manera notable en las últimas décadas, pasando de un enfoque centrado exclusivamente en la productividad y funcionalidad de los animales a una visión integral que reconoce sus necesidades físicas, emocionales y comportamentales. Este artículo analiza las bases conceptuales del bienestar canino, incluyendo las Cinco Libertades y el modelo de los Cinco Dominios, así como los principales factores que comprometen su calidad de vida, como son la humanización, la obesidad y la falta de tenencia responsable. Asimismo, se examinan las implicaciones del abandono y la sobrepoblación canina como un problema de salud pública, destacando su relación con enfermedades zoonóticas y la contaminación ambiental. Se revisa el marco legal existente en países como España y México, con énfasis en la normativa estatal de Nayarit, para comprender su alcance y limitaciones en la protección de los animales de compañía. Finalmente, se presentan estrategias para mejorar la tenencia responsable y controlar la población canina, señalando entre ellas la identificación animal y el registro oficial. Este trabajo subraya la necesidad de fortalecer la educación ciudadana y la aplicación de políticas públicas efectivas que garanticen el bienestar de los perros y fomenten una convivencia armónica entre humanos y animales.

PALABRAS CLAVE

Bienestar animal, Abandono, Comportamiento-etología, Legislación, Salud pública, Zoonosis.

Multifactorial aspects of animal welfare: A FOCUS ON THE CANINE SPECIES.

M. O. Navarro-Flores, J. R. González-Montaño, L. M. Escalera-Valente, U. M. Dávila-Montero, L. Martínez-Cárdenas, *F. Escalera-Valente. Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nayarit. México.

Carretera de cuota Compostela-Chapalilla km 3.5, Compostela, Nayarit, 63700, México (osina.27@hotmail.com; fescalera@uan.edu.mx). Departamento de Medicina, Cirugía y Anatomía Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de León, León, 24007, Spain (jrgonm@unileon.es). c Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Av. de las Ciencias s/n, Juriquilla, Querétaro, Qro. C.P.76230. México. (ursodavila@uaq.mx). Secretaría de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Nayarit, Ciudad de la Cultura Amado Nervo s/n., Tepic C.P. 63190, Nayarit, México. *Corresponding author: F. Escalera-Valente (fescalera@uan.edu.mx).

ORCID: 0000-0002-3792-2733, ORCID: 0000-0003-4738-0912

Article: Unpublished, original received: 06/10/2025

Article accepted: 17/11/2024

Published: 12/19/2025

Conflicts of interest: None Article

keyword: December- 2025, 06

ABSTRACT

Animal welfare has undergone significant evolution over recent decades, shifting from an approach focused exclusively on productivity and functionality to a comprehensive perspective that acknowledges the physical, emotional, and behavioral needs of animals. This paper examines the conceptual foundations of canine welfare, including the Five Freedoms and the Five Domains model, as well as the primary factors compromising quality of life, such as humanization, obesity, and lack of responsible ownership. Additionally, the implications of abandonment and canine overpopulation as public health concerns are analyzed, highlighting their association with zoonotic diseases and environmental contamination. The existing legal framework in countries such as Spain and Mexico is reviewed, with particular emphasis on the state regulations of Nayarit, to assess their scope and limitations in the protection of companion animals. Finally, strategies aimed at promoting responsible ownership and controlling the canine population are presented, including animal identification and official registration. This work emphasizes the need to strengthen public education and implement evidence-based public policies to ensure the welfare of dogs and foster harmonious human-animal coexistence.

KEYWORDS

Animal welfare, Abandonment, Behavior-ethology, Legislation, Public health, Zoonoses.

1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años se ha registrado un incremento en la importancia del bienestar animal (Grandin, 2020). Sin embargo, los estudios indican que un gran número de perros continúa en situación de maltrato a nivel mundial (Tiplady, 2013). En México, la población canina se estima en aproximadamente 43,8 millones, pero solo el 30% de estos animales cuenta con un tutor responsable. En este país, 7 de cada 10 perros sufren maltrato, lo que coloca a México en el tercer lugar a nivel mundial en esta problemática (INEGI, 2022)).

A lo largo de los años, la mentalidad de la población va cambiando, permitiendo reconocer a los animales más allá de ser una simple “cosa”; ahora se les considera como seres vivos capaces de sentir y sufrir. Es fundamental, y especialmente en los niños, que interactúen de manera responsable y respetuosa con aquellos animales con los que conviven, ya que “lo que se aprende en la cuna se lleva a la tumba” (Sternheim, 2012).

Los perros callejeros se relacionan con un incremento en la incidencia de enfermedades zoonóticas; además, suelen tener acceso a áreas públicas y sus heces representan importantes fuentes de infección (Cortez-Aguirre et al., 2018). Un método comúnmente utilizado para controlar la reproducción indiscriminada de los perros es la castración quirúrgica, pero ello puede acarrear algunos inconvenientes (Kisiel et al., 2018).

Existen “cinco libertades de los animales” que son mundialmente reconocidas y funcionan como un modelo para regir el bienestar animal (Mellor, 2016). Cuando un animal se encuentra sano, cómodo, adecuadamente alimentado, libre de peligro, es capaz de cubrir sus necesidades, no experimenta dolor o miedo, se considera que posee un bienestar adecuado (WOAH, 2013). Nuestra tarea como médicos veterinarios debe estar altamente involucrada en la promoción del bienestar animal, ya que a nivel mundial ha aumentado el interés por brindar un trato digno; y así debe aplicarse tanto en la clínica como en la vida cotidiana de los animales (Kipperman, 2015).

Como idea básica, debe evitarse el sufrimiento y cualquier daño innecesario en los animales. Para ello, deben considerarse los siguientes aspectos:

1. Un aspecto importante es el creciente interés por adquirir perros de cara plana (braquicéfalos). Al ser humano estas características le resultan atractivas, a pesar de los problemas de salud que conllevan. Hasta tal punto

que muchos propietarios interpretan los problemas respiratorios como rasgos propios de la raza y no como una condición patológica (Packer et al., 2019).

2. El corte de cola y orejas no favorece el bienestar animal; por el contrario representa un detrimento. En la actualidad, al tener una mascota, se debe respetar su naturaleza morfológica por encima de criterios estéticos (Gutiérrez-Vélez et al., 2016).
3. La obesidad es una enfermedad que induce graves problemas de salud. En perros, presenta una elevada prevalencia, entre el 33 y el 60%, afectando significativamente su bienestar (Pretlow and Corbee, 2016).
4. Otro aspecto relevante es el relacionado con las peleas de perros. Aunque han sido prohibidas en muchos países debido a la creciente preocupación por el bienestar animal, una parte de la población continúa desobedeciendo las leyes, anulando por completo el bienestar de los animales involucrados (Mota-Rojas et al., 2022). Hoy en día, numerosos países en todo el mundo se ven afectados por este problema, y México ocupa el primer lugar en maltrato animal en Latinoamérica (Castro-Salazar et al., 2023).
5. Por regla general, cuando una familia no puede satisfacer sus necesidades básicas o cuenta con limitados recursos económicos, el bienestar de los animales no constituye una prioridad, con todo lo que de ello se deriva (Sternheim, 2012).

Por todo ello, el objetivo de la presente revisión es analizar de manera integral los principales factores que influyen en el bienestar de los perros, incluyendo problemáticas contemporáneas como la humanización, la obesidad, la incorrecta valoración de la condición corporal, la sobrepoblación y el abandono. Asimismo, se pretende examinar las implicaciones de estas prácticas sobre la salud pública, revisar las legislaciones nacionales e internacionales relacionadas con la protección animal y destacar la importancia de la educación, la tenencia responsable y la correcta gestión poblacional mediante métodos como la identificación, el registro y la esterilización. Con todo ello, se busca comprender cómo las acciones humanas determinan la calidad de vida de los caninos y la necesidad de fortalecer políticas públicas y normativas para garantizar su bienestar.

2. Domesticación del perro

El perro fue uno de los primeros animales en ser domesticado, y se considera que probablemente fue el

primero en este proceso (Tancredi and Cardinali, 2023). La composición genética indica que la domesticación ocurrió antes de que el ser humano practicara la agricultura y que este vínculo pudo haberse establecido cuando el humano era básicamente cazador. Está demostrado que el perro surgió del lobo gris, actualmente extinto (Zhe et al., 2020).

Durante mucho tiempo se ha aceptado que la domesticación del perro ocurrió en el Paleolítico Superior tardío, entre 15.000 y 12.000 años atrás, debido a la evidencia arqueológica de perros modernos con morfologías claramente distintas a las de los primeros caninos. Sin embargo, estudios genéticos recientes confirman que el proceso de domesticación comenzó en el Pleistoceno tardío (Thalmann and Perri, 2019).

3. Relación humana con el perro

Tras su domesticación, el perro ha desarrollado una convivencia muy cercana con el ser humano, hasta convertirse en un compañero fundamental en su vida. Ahora, ya no solo es un animal de compañía, sino que desempeña actividades esenciales que el ser humano no podría realizar por sí solo. Por ejemplo, participa en rescates, actúa como guías de personas invidentes, posee la capacidad de detectar drogas y explosivos (Macpherson et al., 2013), pueden ser entrenado como perros militares –para combate, exploración o rastreo– y también sirven como valiosas herramientas en medicina humana (Wahl et al., 2008). Zapata y su grupo (2015) reportan que los perros pueden ser utilizados en terapias para personas con problemas de personalidad, como timidez, trastornos mentales, dificultad para socializar y a personas con autismo (Zapata Boluda et al., 2015). El incremento en la tenencia de animales de compañía no responde a una moda, sino a un cambio cultural en la relación humano–animal, pasando en muchos casos a ser considerados un integrante más de la familia (Díaz Videla, 2017a).

Algunos investigadores señalan que los términos mascota y animal de compañía no son similares, ya que mascota debe designar al animal con el que una persona elige convivir, mientras que un animal de compañía implica una relación afectiva, con atención y cuidados constantes por parte de su cuidador (Díaz Videla, 2017b).

La relación entre humanos y animales de compañía ha adquirido gran relevancia. A lo largo de la historia nos han dado alegrías, han sido nuestros compañeros, en muchas personas son parte de su motivación en el día a día, e incluso han ayudado en la recuperación física y mental de muchas personas (Hugues et al., 2014). Esta relación ha

ido evolucionando a lo largo de la historia de la humanidad. Así por ejemplo, durante la Edad Media el afecto hacía los animales no era algo común, mientras que en la actualidad se observa un vínculo cercano y muchas veces igualitario, que beneficia tanto al ser humano como al perro, dejando atrás una visión antropocéntrica (Díaz Videla, 2017b).

Otro aspecto relevante es como varía con la edad el valor que las personas atribuyen a los animales. En la infancia suele ser un compañero de juego; durante la adolescencia es como un amigo que nos hace compañía y puede funcionar como un apoyo social; en personas ancianas las ayuda a mantenerlas activas, mejorando su calidad de vida, ya que por los requerimientos del animal –afecto, cuidados y atención– pueden ser una importante fuente de motivación en el día a día (Hugues et al., 2014). También, para muchas mujeres un animal de compañía puede brindar apoyo emocional en momentos difíciles, mientras que para los hombres sirve para fomentar el ejercicio físico (Hugues et al., 2014).

4. El concepto de bienestar animal

Cada persona puede entender el concepto de bienestar animal de manera distinta. Para algunas personas, simplemente es evitar el maltrato físico; pero, sin embargo, el bienestar animal implica la capacidad del animal para adaptarse exitosamente al ambiente proporcionado por el ser humano, desarrollando adecuadamente sus necesidades fisiológicas y comportamentales (Mazas Gil, 2014).

Broom (1986) manifestó que el bienestar animal puede ser descrito de diferentes maneras, entre ellas la capacidad del animal para poder adaptarse a su hábitat, sobrevivir y mantenerse estable tanto física como emocionalmente. Por otro lado, también se ha definido el bienestar animal como el grado de satisfacción que el perro obtiene al poder desempeñar su conducta natural, y así, acceder a los recursos necesarios para su supervivencia y confort (Appleby et al., 2018). La evaluación del bienestar animal puede realizarse a través de indicadores conductuales y fisiológicos, ya que las emociones y experiencias afectivas no pueden ser medidas directamente (Hemsworth et al., 2015).

Relación de la medicina veterinaria y el bienestar animal

Los médicos veterinarios deben ser los primeros en asumir el compromiso de maximizar los niveles de bienestar animal en su día a día. Durante la exploración clínica y los tratamientos, es fundamental disminuir su miedo y tratarlo con respeto. El perro fue domesticado y controlado por el ser humano, por lo que existe una responsabilidad ética de

mantener una adecuada armonía y cuidados por haberlo apartado de su ambiente natural (Dragonetti and Stornelli, 2013).

Otro aspecto a tener en cuenta, es que el médico veterinario interviene educando al propietario sobre cuidados generales, alimentación, espacio adecuado para vivir y la posibilidad de la esterilización, resaltando especialmente la importancia de una medicina preventiva para fomentar el bienestar animal (Ortega-Pacheco, 2001). Con ello se pretende que el propietario logre entender que al realizar todas estas medidas hacia su mascota estará fomentando su bienestar (Ortega-Pacheco, 2001).

Es fundamental crear un entorno de bienestar dentro de la consulta veterinaria. Algunas estrategias incluyen colocar una manta sobre la mesa de exploración para hacerla más confortable, ofrecer alimento o juguetes de su interés, hablar en un tono calmado y llamar al animal por su nombre. Estas medidas favorecen la cooperación del paciente y facilitan la exploración y el tratamiento (Riemer et al., 2021). También se recomienda que, siempre que sea posible, el propietario esté presente, y al menos durante la exploración y los procedimientos menores (Mandese et al., 2021). Es importante realizar la exploración en la posición en la que el paciente se sienta cómodo –moviéndonos nosotros en lugar de forzar al animal –, lo que puede reducir significativamente el estrés. En razas pequeñas, que se encuentren estresadas, se puede utilizar una manta o tela colocada sobre su cabeza, limitando los estímulos visuales, e incluso esa tela puede ser colocada antes de entrar a consulta y así evitar el estrés desde el inicio (Herron and Shreyer, 2014).

Debe evitarse la sujeción excesiva, ya que fomenta miedo y estrés, provocando que las siguientes visitas del animal a la clínica sean más angustiosas. Si el paciente no coopera y existe riesgo para el personal, la contención química es la opción más adecuada, redundando tanto en la seguridad del explorador como en el bienestar del animal (Moffat, 2008). El veterinario debe estar preparado para implementar métodos que reduzcan la ansiedad del paciente (Howell and Feyrecilde, 2018). Un método de gran ayuda consiste en iniciar la sujeción, ofrecer alimento durante todo el procedimiento y retirarlo al finalizar el manejo (Riemer et al., 2021). Esta técnica funciona de manera óptima cuando el producto –alimento, juguete o caricia– tiene un alto valor para el animal, provocando una respuesta positiva.

El uso de bozales puede ser de gran ayuda en la consulta, brindando seguridad al personal; sin embargo, no son recomendables en animales muy estresados. En estos

casos debe recurrirse a la contención química, ya que cuando los perros se encuentran estresados jadean, muestran taquipnea y necesitan abrir la boca para regular su temperatura corporal, lo que limita su respiración; un bozal restringe esta función e incluso puede comprometer su vida (Arhant et al., 2021).

El médico veterinario debe estar cada vez más preparado para atender no solo la salud física del animal, sino también su bienestar emocional. Es preciso perfeccionar la actuación para minimizar el estrés, lo cual genera beneficios inmediatos en la consulta y contribuye al bienestar a largo plazo, fortaleciendo la relación entre veterinarios, propietarios y pacientes (Riemer et al., 2021).

Las cinco libertades

Las denominadas cinco libertades se originaron en 1965, promovidas por el gobierno británico en un documento conocido como El informe Brambell. Este informe surgió como respuesta a la preocupación pública tras la publicación en 1964 del libro *Animals Machines* de Ruth Harrison, donde se denunciaban graves faltas éticas en el trato a los animales bajo sistemas intensivos. El documento fue encabezado por Roger Brambell, profesor de zoología de la Universidad de Bangor, Gales (Bekoff and Pierce, 2017).

En 1965, la Comisión Brambell estableció las primeras cinco libertades, definiéndolas como la capacidad del animal para darse la vuelta, acicalarse, permanecer de pie, acostarse y estirarse. Más adelante, en 1989, el Consejo de Bienestar para Animales de Granja Británico reformuló el concepto y enunció las cinco libertades fundamentales para el bienestar animal tal como las conocemos hoy en día (Friedrich, 2012).

Libertad 1: libre de hambre, sed y desnutrición

Los animales deben tener acceso fácil y continuo al agua limpia, así como a una alimentación de calidad que les aporte fortaleza y vitalidad (Webster, 2016). Normalmente las mascotas dependen completamente de los humanos para obtener alimento y agua. En el caso del perro, requiere una dieta equilibrada que incluya agua, carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales; cada uno con funciones específicas para mantener su organismo en óptimas condiciones. El agua ayuda a disolver algunas sustancias en el organismo, ayuda a mantener una temperatura corporal estable y a promover las respuestas químicas del organismo. La dieta adecuada depende de la etapa de vida del perro y es esencial para asegurar un desarrollo normal y saludable (Risso, 2016).

Un cachorro debe tener acceso a leche materna durante su primer mes de vida, etapa crucial para su inmunidad

y crecimiento. Posteriormente debe comenzar a consumir alimento seco, de buena calidad, evitando dietas altas en grasa o aquellas basadas principalmente en carbohidratos (Portilla Mejía, 2024)).

La condición corporal de un perro sano debe ser de 3, en una escala de 1 a 5 (Málaga, 1973). Es responsabilidad del propietario determinar la porción adecuada de alimento – nutrientes y energía– que necesita su mascota. Todo ello de acuerdo con su peso, actividad física y estado fisiológico (Torres-Vargas et al., 2021).

Libertad 2: libre de miedo y angustias

Los animales no deben ser expuestos a situaciones que generen sufrimiento, estrés, miedo o intimidación, evitando por tanto todas aquellas circunstancias que puedan producirlas (Dragonetti and Stornelli, 2013). Un perro puede experimentar miedo ante una amenaza real o percibida, asociada con un potencial peligro y que tenga como resultado un posible daño. Este miedo se puede manifestar por signos como nerviosismo, taquicardia, taquipnea, salivación excesiva, conductas defensivas o intentos de huida (Sánchez-Salcedo and Fernández-Aparicio, 2017).

Debe proporcionarse un espacio tranquilo, cómodo y adecuado a su tamaño, e incluso, cuando sea posible, compañía de individuos de su misma especie (Webster, 2016). Los perros son animales conscientes, capaces de sentir dolor, miedo, ansiedad, frustración y otras emociones que pueden generar sufrimiento. Pueden percibir lo que ocurre a su alrededor y reaccionar con tristeza, lo que nos exige brindarles un estilo de vida adecuado, que promueva su bienestar (de Aluja, 2011).

Libertad 3: libre de incomodidades físicas o térmicas

Los animales deben contar con un lugar de descanso cómodo, seguro y que les proporcione refugio (Webster, 2016). Asimismo, los perros necesitan un área adecuada para dormir, así como alimentos que sean aptos para su consumo (Portilla Mejía, 2024). El espacio requerido depende del tamaño del perro: para razas pequeñas debe ser al menos de 80 m², mientras que para razas grandes debe rondar los 200 m² (Portilla Mejía, 2024).

Está comprobado que aquellos perros que habitan durante largos periodos en espacios reducidos pueden desarrollar estrés crónico. Además, el suelo no debe ser de rejillas, puesto que no permite el apoyo correcto de sus extremidades (PAOT, 2022).

Libertad 4: libre de dolor, lesiones o enfermedades

Los tutores deben llevar a cabo un programa de medicina preventiva, ante cualquier signo de enfermedad, brindar

atención veterinaria oportuna y de calidad (Webster, 2016). Se recomienda realizar la primera desparasitación del cachorro en su cuarta semana de vida (Vásquez Turriago, 2019). Las vacunas deben iniciarse a las 6 semanas de edad, siendo esenciales las de distemper, adenovirus tipo 2 y parvovirus, con refuerzos a 3-4 semanas más tarde y hasta las 16 semanas. La vacuna contra leptospirosis debe iniciarse a las 12 semanas. La vacuna antirrábica debe aplicarse según la legislación vigente, a partir de las 4 semanas. Las vacunas esenciales deben reforzarse anualmente durante toda la vida del animal. Entre las vacunas no esenciales podemos citar frente a Bordetella bronchiseptica y parainfluenza (Aguilar Bobadilla et al., 2018; Iturbe Cossío et al., 2017).

El dolor compromete el bienestar del perro, ya que altera su estado emocional y puede generar sufrimiento, miedo o agresividad. Esto dificulta sus actividades cotidianas, por lo que ante cualquier indicio el propietario debe acudir con su mascota al médico veterinario (Grau and Le Brech, 2022).

Libertad 5: libre para expresar su comportamiento normal

La mascota debe poder manifestar su conducta natural en un entorno adecuado, con espacio e instalaciones adecuadas, que le permitan expresar su esencia sin peligro (Manteca et al., 2012).

El desarrollo del cachorro comprende cuatro etapas: el periodo neonatal (se alimenta mamando), el periodo de transición (abre los ojos, comienza a moverse, etc.), el periodo de socialización (se inician los vínculos sociales) y el periodo juvenil (con el establecimiento de jerarquías dentro del grupo). Estas etapas contribuyen a que el perro tenga un comportamiento equilibrado. Durante ellas, el cachorro toma conciencia de sí mismo, de otros seres vivos y de su entorno, además de aprender los límites de interacción con los humanos. La integración de estos aprendizajes favorece una vida equilibrada y armoniosa con su dueño (Desachy, 2016).

Los cinco dominios

Existe un modelo más reciente para la evaluación del bienestar animal, denominado **los cinco dominios**, que complementa y mejora el enfoque de las cinco libertades. Este modelo considera que el bienestar se fundamenta en las emociones positivas o negativas que los animales experimentan a lo largo del tiempo. Estas emociones se generan a partir de cuatro ámbitos evaluables: alimentación, confort, salud y comportamiento. Todos constituyen los primeros cuatro dominios y dan como resultado el quinto dominio, referido específicamente al estado emocional del animal, elemento esencial en la valoración del bienestar (Manteca, 2021).

Eutanasia en caninos

La eutanasia es un procedimiento legal y reconocido dentro de la medicina veterinaria, cuyo propósito es garantizar una muerte sin dolor ni agonía. Los perros no tienen la capacidad de expresar su deseo de finalizar su vida pese a presentar enfermedades graves, por lo que la decisión recae en sus tutores y en un criterio profesional. En ocasiones, la eutanasia también se aplica por razones de salud pública o problemas de conducta, que ponen en riesgo a las personas o a otros animales (Villegas, 2017). Las razones que, con más frecuencia, conducen a esta decisión incluyen enfermedades infecciosas y parasitarias como distemper, parvovirus, leishmaniasis visceral canina y ehrlichiosis, enfermedades degenerativas como la insuficiencia renal crónica y diversos tipos de neoplasias (de Freitas et al., 2021).

La eutanasia debe realizarse exclusivamente por un médico veterinario, utilizando fármacos aceptados y de modo humanitario, evitando miedo, dolor o sufrimiento innecesario al animal (Villegas, 2017).

5. Maltrato y crueldad animal

En México, la violencia hacia los animales ha aumentado de manera significativa y constituye un problema social importante, de tal manera que las medidas de prevención e intervención siguen siendo insuficientes (Salazar, 2023; Salazar et al., 2023).

El **maltrato animal** se refiere a acciones u omisiones que generan daño, incluso sin intención o sin violencia directa; y puede deberse a negligencia, desconocimiento o por falta de atención. Por el contrario, la **crueldad animal** implica actos violentos realizados con intención, brutalidad o deseo de causar daño, como evisceración, apuñalamiento, decapitación, abuso sexual, zoofilia/bestialidad, etc. (Torres Alfaro, 2022). La magnitud real del abuso sexual hacia los animales es desconocida, pues es un tema del que pocas personas se atreven a comentar, incluso entre veterinarios, legisladores e investigadores (Edwards, 2018; Tallichet et al., 2023). Es posible que estas conductas sean más comunes de lo que se suele admitir (Maher and Pierpoint, 2019).

Morfologías extremas: los desafíos de la salud del perro con pedigrí

El primer reconocimiento documentado de defectos en perros derivados de una selección física extrema fue descrito en 1868 por el científico Charles Darwin, quien observó alteraciones musculares en el lebrele escocés relacionadas con su gran tamaño. En la actualidad, el Reino Unido afrontó reprobaciones en la cría de perros con pedigrí debido a las indicaciones

establecidos en los estándares de las razas, cuyo énfasis compromete la salud y el bienestar de los animales (Wahl et al., 2008).

Para poder mantener los estándares estéticos de cada raza de perro se utilizan cambios genéticos siendo el método principal de mantener dichos estándares la endogamia, que está claro que es una causa primordial de trastornos hereditarios (Calboli et al., 2008).

La endogamia, utilizada para mantener características físicas específicas, es la causa primordial de trastornos hereditarios (Calboli et al., 2008). Las alteraciones de carácter genético en perros existen desde hace mucho tiempo, y sabemos que son capaces de provocar problemas metabólicos, neurológicos y sensoriales, así como irregularidades en el sistema inmune, alteraciones sanguíneas y en la conformación física. Los perros son elegidos por sus características físicas, y son criados buscando determinados estereotipos estéticos, sin pensar que se está causando importantes daños hacia su salud (Summers et al., 2010).

Un claro ejemplo son las razas braquicefálicas, seleccionadas por su hocico corto, ya que esta característica llama especialmente la atención de las personas, pero predispuestas al síndrome obstructivo braquicefálico (BOAS), que ocasiona graves dificultades respiratorias, afectando principalmente a la laringe (Packer et al., 2015, 2013). Las características que provoca que un perro tenga obstrucción braquicefálica de las vías respiratorias son un acortamiento y deformación de los huesos y cartílagos de la cabeza, afectando el tejido blando que conecta y sostiene las estructuras. Este síndrome se da en razas de cara plana como el pug, bulldog francés e inglés, Boston terrier, entre otras razas con cara similar (Farrell et al., 2015), aunque también puede presentarse en razas no braquicefálicas como chow chow, rottweiler y pomerania (White, 2012). Los efectos son severos, ya que limitan la actividad física normal y provocan hipoxia, intolerancia al ejercicio, ronquidos, ruidos respiratorios y, en casos extremos, incluso colapso (Packer et al., 2012; Wiestner et al., 2007). El síndrome de obstrucción braquicefálica de las vías respiratorias se identifica por la dificultad continuada para respirar, provocando conflictos al perro en el momento de jugar, correr y caminar. También provoca ruidos respiratorios continuos, y cuando duerme muestra ronquidos y problemas de hipoxia (Packer et al., 2012).

Somos los humanos los que hemos transformado enormemente, mediante una selección exagerada, la morfología de varias razas, como el bull terrier, el San Bernardo y, de forma extrema, el bulldog inglés, cuyas características actuales difieren ampliamente de sus ancestros y afectan gravemente

su funcionalidad (Farrell et al., 2015; Wydooghe et al., 2013). Un caso especialmente llamativo se ha dado en el bulldog inglés. Anteriormente al siglo XVIII, y previo a los cambios físicos, esta raza era empleada en la sujeción de toros en Gran Bretaña, por el contrario hoy los conocemos por su cabeza enorme, cara chata, sus piernas arqueadas, su cola enroscada entre otras características, dejando totalmente de lado un cuerpo atlético en comparación con sus ancestros, lo que les imposibilitaría totalmente para su función inicial (Wydooghe et al., 2013). Otras razas, como el pastor alemán, presentan un alto número de enfermedades hereditarias, incluyendo displasia de cadera, atrofia acinar pancreática megaesófago, mielopatía degenerativa, hemofilia A y dermatofibrosis nodular (Wahl et al., 2008). Los perros de razas miniatura o toy están más predispuestos a trastornos que afectan a su sistema nervioso-sensorial, respiratorio, urogenital y endocrino, debido a su tamaño. Un ejemplo son los chihuahuas, que por su escaso tamaño pueden ser muy frágiles y tienen problemas en el crecimiento de sus huesos, hasta tal punto que las zonas blandas de la cabeza no llegan a desarrollarse, dificultando que se cierren las fontanelas del cráneo (Farrell et al., 2015).

La caudectomía y otecomía/otoplastia en animales

Actualmente, muchas personas eligen una raza por su apariencia física, dejando de lado criterios funcionales o de trabajo (Mills et al., 2016a). Sabemos que la selección genética ha logrado enormes cambios en los estándares de cada raza, pero algunas características estéticas –como la longitud de la cola o la posición de las orejas– solo pueden lograrse mediante intervenciones quirúrgicas (Mills et al., 2016a).

Históricamente, el corte de orejas y cola se justificaba para prevenir lesiones durante las actividades de caza; sin embargo, hoy se realiza casi exclusivamente por motivos estéticos (Mills et al., 2016b). (Fadeyemi, 2014) realizó un estudio donde evaluó la práctica del corte de cola e interrogación ética. Se encuestaron criadores y propietarios, con el resultado siguiente: las tres razas con mayor porcentaje en corte de cola fue el rottweiler, pitbull y boerboel. Algunos criadores argumentaron que el corte lo hacían por tradición, mientras que otros por mejorar su apariencia, por conveniencia, por mejorar la higiene, por mejorar facilidad de apareamiento, por mayor agresividad y por prevención de lesiones (Fadeyemi, 2014).

El corte de cola (o caudectomía), se realiza cuando el cachorro tiene de 2 a 5 días de vida, e implica la eliminación del pelo y la sección de la cola a la longitud deseada (Quartarone et al., 2012). El corte de orejas (otectomía u otoplastia) se efectúa entre los 2,5 y 3 meses de edad (Rodríguez Sosa and Gil Díaz, 2006), debe ser realizado bajo anestesia general y por un médico

veterinario, aunque con frecuencia es realizada por personas sin capacitación (criador o dueño), lo cual puede conllevar complicaciones graves (Quartarone et al., 2012). La Asociación Mundial de Veterinarios de Pequeños Animales (WSAVA, 2020) considera estas intervenciones como mutilaciones, y se ha documentado que estos procedimientos pueden llevar a complicaciones como neuromas de amputación, incontinencia urinaria/fecal adquirida, deterioro de la locomoción y hernias perineales (Fadeyemi, 2014). La idea de hacer ilegal este tipo de procedimientos se inició ya en el siglo XIX (Fadeyemi, 2014).

Sensibilidad auditiva e impacto de la pirotecnia

Los perros usan el sentido del oído para localizar, ubicar y vincular sonidos. Los cachorros recién nacidos tienen su canal auditivo cerrado hasta el día 12 a 14 de vida y la capacidad auditiva cumple su desarrollo casi total en el día 20 de vida. El conducto auditivo canino es más largo, grande y blando en comparación con el oído humano. Las ondas de sonido ingresan y viajan por el canal auditivo hasta llegar al tímpano. Las vibraciones que llegan al tímpano se transportan y amplían gracias a una serie de huesecillos (martillo, yunque y estribo) que los canalizan hasta el oído interno. Dentro del oído interno, llegan a una estructura ósea en forma de espiral o caracol, llamada cóclea, capaz de transformar las vibraciones sonoras (mecánicas) en señales eléctricas que el cerebro es capaz de interpretar (Eatherington et al., 2021).

El oído canino presenta una capacidad auditiva muy superior a la humana. Mientras que los humanos percibimos frecuencias de 20 a 20.000 Hz, los perros escuchan entre 65 y 45.000 Hz y pueden detectar sonidos desde -5 a -15 dB, lo cual significa que los perros escuchan a distancias y a frecuencias más amplias que nosotros, apreciando sonidos que son imperceptibles para el oído humano (Campoverde López et al., 2023; Eatherington et al., 2021).

Algunos autores, como (Riemer et al., 2021), señalan que la mitad de los perros de compañía tiene fobia a los fuegos artificiales y a otros ruidos fuertes, y hasta el 15% necesitan varios días para recuperar su conducta normal después de un episodio de pirotecnia, e incluso el miedo en el 3% de ellos puede durar semanas e incluso meses. La pirotecnia puede alcanzar hasta 190 dB, superando ampliamente el límite tolerable para los perros, que es de 85 dB, lo que genera respuestas de pánico que comprometen su bienestar (Serrano, 2018). Algunos de los signos más comunes incluyen intranquilidad, agitación, angustia, temblores, jadeo, tialismo, se esconden, destrucción de objetos, defecación, vómito, pérdida de apetito y, en casos graves, autolesiones (Blackwell et al., 2013; Storengen and Lingaas, 2015). Por todo ello es fácil comprender que los

signos de miedo y ansiedad en respuesta a la pirotecnia es un problema que afecta el bienestar del perro (Blackwell et al., 2013).

Desvocalización en perros

La desvocalización consiste en la resección parcial o total de las cuerdas vocales para eliminar o disminuir los ladridos (Mills et al., 2016 a o b). Generalmente se utiliza para la comodidad del propietario o de los vecinos (Quartarone et al., 2012).

Algunos propietarios por esta opción en lugar de elegir otros métodos para corregir los ladridos, ya que implica tiempo en entrenamiento y manejo ambiental, con importante gasto económico para modificar esa conducta. Incluso algunos afirman que, sin esta alternativa, considerarían abandonar o eutanasiar al animal (Mills et al., 2016a, 2016b).

Peleas de perros

(Mota-Rojas et al., 2022) indican que las peleas de perros continúan practicándose clandestinamente en varios países, pese a estar prohibidas. Estas peleas consisten en que se enfrentan dos perros de peso y sexo similar, con fines de entretenimiento o por apuestas económicas, hasta lograr que uno se canse o muera (Mota-Rojas et al., 2022). En México, aunque no existen registros exactos, se han denunciado numerosas peleas clandestinas, así en Puebla se han reportado al menos 20 casos, probablemente una cifra mucho menor a la real (Castillo, 2023). Muchas de estas peleas están asociadas con narcotráfico, tráfico de armas y otras conductas delictivas (van Uhm et al., 2020).

Las lesiones producidas incluyen heridas profundas, fracturas, pérdida de dientes, heridas en boca y encías, infecciones, deshidratación y daño a órganos internos (Oxford, 2020; Risselada et al., 2008). Las mordeduras en la pared torácica pueden lograr dañar algunos órganos internos (Risselada et al., 2008), las localizadas en la zona cervical dejan como secuelas una parálisis laríngea. También es frecuente la rotura de dientes, porque cuando los perros se quedan enganchados por sus bocas, intentan separarlos con un palo en forma de cuña provocando la fractura de los dientes o el desgarramiento de los labios (Touroo and Reisman, 2018). La principal causa de la muerte en los perros es la pérdida de sangre, la deshidratación o la infección. Aunque la mayoría de los perros no pelean hasta la muerte, es probable que esta se produzca tras la pelea por la evolución de las lesiones producidas (Yilmaz et al., 2015).

Los perros usados para estas actividades sufren daño físico y psicológico desde temprana edad. A estos animales se les realiza el corte de cola y orejas para que su adversario no logre morder estas zonas, y también para generar un aspecto más

agresivo. También les liman sus dientes para que sean más afilados y por tanto las lesivos. Para lograr conductas más agresivas los perros son golpeados, los dejan durante largos periodos con hambre y no tienen contacto con otros seres (Lockwood, 2012).

Aunque en México la ley contempla hasta 7,5 años de cárcel por entrenar animales para peleas o por participar en ellas, aún no hay evidencia de que estas sanciones se hayan aplicado o haya intención de hacerlo (Millán, 2017).

Humanización del perro

La humanización, estrechamente relacionada con el antropomorfismo, se define como la atribución de características, emociones o conductas humanas a un animal o cosa (RAE, 2024). Este fenómeno implica que el animal sea visto como un ser humano, eliminando las diferencias propias de su especie y alterando su esencia natural. Cuando se proyectan cualidades o expectativas humanas sobre el perro, se pueden generar situaciones que afectan negativamente su bienestar, ya que se le exigen conductas inadecuadas para su especie, lo que deriva en frustración, alteraciones en la comunicación canina y un incremento significativo de la ansiedad (Diossa Rodríguez, 2022).

Algunos ejemplos de humanización son celebrar el cumpleaños del animal, pasearlo en carritos, vestirlo con ropa innecesaria o exigirle comportamientos propios de un niño. Estas prácticas no solo modifican el modo en que interactuamos con los perros, sino que también generan expectativas difíciles de cumplir (Jumique, 2020).

Condición corporal

La mayoría de los propietarios desconocen si su mascota está delgada, en un peso óptimo o si presenta sobrepeso. Para ello existe un método sencillo desarrollado por Edney y Smith (1986), basado en determinar mediante evaluación visual y palpación, que permite estimar la cantidad de grasa subcutánea, grasa abdominal y la masa muscular superficial (German, 2006). Aunque se considera una técnica subjetiva, es uno de los métodos más utilizados en clínica veterinaria. Existen diversas escalas, que varían de 1 a 5, de 1 a 6, de 1 a 7 o de 1 a 9 puntos (Jagatheesan et al., 2017).

Una de las más usadas es la **escala de 5 puntos** (Huerta Collao, 2020). Con 1 de 5 queremos indicar que está muy delgado mientras que en el extremo opuesto: 5 de 5 significa obeso (Edney and Smith, 1986; Tvarijonaviute et al., 2008).

- **1/5, muy delgado:** las costillas se pueden sentir fácilmente, sin recubrimiento de tejido adiposo, huesos sobresalientes, musculatura muy disminuida y abdomen muy marcado.

- **2/5, delgado:** costillas que se pueden sentir fácilmente, con muy poco recubrimiento graso, huesos visibles, pero menos prominentes, pelaje en mal estado y ligera disminución muscular.
- **3/5, óptimo:** costillas palpables bajo una fina capa de grasa, cuerpo con forma en reloj de arena, cintura visible y abdomen ligeramente retraído; masa muscular normal, hay presencia de grasa, pero no en grandes cantidades.
- **4/5, sobrepeso:** costillas difíciles de palpar por excesiva cantidad de grasa, abdomen sin retraer, no se pueden reconocer estructuras óseas y grasa subcutánea visible.
- **5/5, obeso:** costillas no palpables, silueta redondeada, grandes depósitos grasos en cuello, base de la cola y abdomen; disminución muscular evidente.

Otro sistema de valoración ampliamente reconocido es el **Índice de Condición Corporal de la WSAVA**, con una puntuación del 1 al 9 (Olivares-Muñoz et al., 2024; WSAVA, 2020).

1-3: se considera **demasiado delgado**. Costillas, vértebras y huesos pélvicos visibles; ausencia de grasa;

1: costillas, vértebras lumbares, huesos pélvicos y demás huesos visibles, ausencia de grasa y músculo; **2:** costillas, vértebras lumbares y huesos pélvicos prominentes, no hay grasa, algún hueso prominente y mínima pérdida muscular; **3:** costillas palpables fácilmente y visibles, vértebras lumbares notables en su parte superior, huesos pélvicos visibles, cintura pronunciada.

4-5: condición corporal ideal. Costillas palpables con ligera capa de grasa; cintura visible desde arriba;

4: costillas fácilmente palpables, con ligera capa de grasa, cintura visible desde arriba; **5:** costillas palpables, con grasa, pero no excesiva, cintura visible desde arriba, pliegue abdominal moderado, mirándolo por su costado.

6-9: sobrepeso u obesidad;

6: costillas palpables, con un ligero incremento de la grasa, cintura visible desde arriba pero poco definida, ligero pliegue abdominal; **7:** costillas palpables con dificultad, importante cantidad de grasa, principalmente en zona lumbar y base de la cola, sin cintura o poco visible, quizá exista pliegue abdominal; **8:** costillas no palpables, abundante grasa, que se puede palpar aplicando bastante fuerza, localizada en zona lumbar y base de la cola, sin cintura, distensión abdominal; **9:** abundante grasa en cuello, tórax, abdomen y base de la cola, ausencia de cintura, importante distensión abdominal.

Obesidad canina

La obesidad es una enfermedad caracterizada por la acumulación excesiva de grasa corporal. En los últimos años, su prevalencia

en perros ha aumentado de manera similar a la observada en humanos, creciendo hasta un 36% en los últimos 15 años. Se trata de un proceso crónico y silencioso que predispone a diversas enfermedades, como problemas osteoarticulares, alteraciones cardiovasculares y respiratorias, entre otras. A pesar de su gravedad, muchos propietarios no reconocen la obesidad como una forma de maltrato por omisión, ya que ignoran que requiere atención y tratamiento antes de que sea demasiado tarde, para evitar consecuencias severas en la salud del animal (Mínguez, 2020).

Garaycochea et al. (2018) destacan que la obesidad canina es una enfermedad multifactorial asociada principalmente a una nutrición inadecuada. Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran dislipidemias, hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipotiroidismo, etc. Algunas razas, como el labrador retriever, el beagle y el cocker spaniel, presentan mayor predisposición genética a desarrollar obesidad (Huerta Collao, 2020). La probabilidad de que un perro presente sobrepeso también aumenta cuando recibe una dieta mixta compuesta por alimento comercial y comida casera, ya que generalmente se exceden los requerimientos calóricos, especialmente en carbohidratos y grasas (Zoran, 2010).

6. Estrategias para erradicar el maltrato animal

A lo largo de los años, muchos países han creado programas destinados a controlar la población de animales vagabundos mediante métodos de erradicación directa. Sin embargo, esta perspectiva ha cambiado y actualmente se promueven estrategias orientadas a reducir la reproducción descontrolada, mejorar la educación de los propietarios y establecer sistemas de registro que vinculen al animal con su dueño (García et al., 2012).

La identificación individual de los perros y un registro adecuado representan herramientas fundamentales para promover la tenencia responsable del animal. Implementar una base de datos que incluya a las mascotas y a sus propietarios simplificaría la localización en caso de extravío o robo, o ayudaría a imponer sanciones cuando sea necesario. Además, evitaría que perros con dueño deambulen sin su supervisión. En teoría, estos mecanismos podrían servir como base para hacer cumplir la ley, fomentando la responsabilidad, ya que funcionarían como pruebas de propiedad. En el mismo sentido, (Escañero et al 2023) señalan que la práctica responsable se inicia con la adecuada identificación y el correspondiente registro del perro, lo que establece un vínculo claro y verificable entre el animal y su propietario. La educación desde edades tempranas también constituye un eje central para prevenir el maltrato animal. Enseñar a los niños a desarrollar empatía hacia sus mascotas contribuye no solo a evitar la violencia hacia los animales, sino también a reducir la violencia

interpersonal (Monzalvo Curriel and Torres Soto, 2021).

En España, la legislación vigente en materia de protección animal establece obligaciones claras para los propietarios, orientadas a garantizar el bienestar de los animales (Cendón Panadés and Holm, 2012). La Ley 7/2023, del 28 de marzo “de protección de los derechos y el bienestar de los animales” (BOE, 2023), tiene como objetivo “implementar mecanismos legales para fomentar la protección animal y prevenir el alto grado de abandono”, estableciendo un marco común en todo el territorio español, e implicando a los poderes públicos y a la ciudadanía en el respeto hacia los animales. Esta normativa se centra no solo en el bienestar medible, sino en el reconocimiento de la dignidad animal. El principal objetivo de esta ley no es tanto el garantizar el bienestar de los animales evaluando las condiciones que se les ofrecen, sino regular el reconocimiento y la protección de la dignidad de los animales por parte de la sociedad.

Algunos países, como Italia, Reino Unido o España, para disminuir el abandono han implementado medidas que incluyen la identificación obligatoria mediante microchip, el impulso de la adopción y la creación de perreras municipales. Además, la educación ciudadana permanente en medios de comunicación y en centros educativos, y las campañas continuas de esterilización (continuas o con cierta periodicidad) han demostrado ser estrategias efectivas. Estas acciones deben complementarse con módulos de orientación comunitaria enfocados en la atención, sanidad y tenencia responsable de las mascotas (Vélez-Hernández et al., 2014).

Leyes en México

En México existen diversas leyes penales que tipifican el maltrato animal; sin embargo, este país ocupa el primer lugar en maltrato animal en Latinoamérica. Entre 2019 y 2020, las sanciones por este delito fueron casi inexistentes, representando menos del 0,01%, y solo el 0,02% de los agresores denunciados fueron remitidos a la Fiscalía Estatal (Castro-Salazar et al., 2023).

El sistema jurídico mexicano establece que el derecho civil se organiza en torno a personas y propiedad. Bajo esta visión, todo aquello que no es una persona se considera “cosa”, lo que incluye a los animales, sin reconocer su carácter de seres vivos. A nivel nacional, existen diversas leyes que buscan proteger a los animales y promover un trato digno, como la Ley General de Vida Silvestre, la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (DOF, 2007, 2000, 1988).

Asimismo, la Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995 hace referencia al bienestar animal, y que tiene como objeto el trato humanitario en el sacrificio de los animales domésticos y

silvestres, con la intención de disminuir el sufrimiento durante este acto (NOM-033-ZOO-1995).

Código penal para el estado de Nayarit

El Código Penal de Nayarit (Poder Legislativo del Estado de Nayarit, 2025) incluye tres artículos fundamentales relacionados con el maltrato animal. Los **artículos 422 y 423** establecen sanciones por actos de maltrato animal, mientras que el **artículo 424** describe que acciones no están consideradas como maltrato animal bajo este marco.

El **Artículo 422** impone de seis meses a cinco años de prisión y multas de 60 a 360 días a quien realice actos de maltrato o crueldad animal. Se consideran actos de maltrato o crueldad animal las siguientes conductas:

- Causar la muerte de un animal mediante métodos no autorizados por las normas oficiales mexicanas o que prolonguen su agonía causándole sufrimientos innecesarios;
- La tortura, el sadismo, la zoofilia, la mutilación o cualquier alteración de la integridad física o modificación negativa de sus instintos naturales sin fines médicos justificados, o cualquier acción análoga que implique el sufrimiento de un animal;
- Toda privación de aire, luz, alimento, agua, espacio suficiente para su esparcimiento o abrigo contra la intemperie;
- La privación de atención veterinaria o sanitaria que ponga en riesgo la vida o pueda causar daño al animal;
- El abandono en condiciones que hagan peligrar la vida o la integridad del animal, la de otros animales o de las personas;
- Las lesiones causadas con cualquier objeto o medio que pongan en peligro la integridad o vida de un animal, que le generen una incapacidad parcial o total, que disminuyan alguna de sus facultades, que afecten el normal funcionamiento de un órgano o miembro, o que le causen alguna deformidad física;
- La administración de sustancias tóxicas que pongan en peligro la vida de un animal o le provoquen la muerte;
- Incitar a los animales para que se ataquen entre ellos, siempre que por la ferocidad o fuerza de los animales se puedan provocar lesiones o la muerte, y
- Cualquier otra conducta o acción que genere sufrimiento a un animal.

El **Artículo 423** establece agravantes, pudiendo aumentarse hasta el doble las sanciones señaladas en el artículo anterior, cuando el maltrato es cometido por el propietario, un veterinario o un servidor público, así como cuando se difunden imágenes o videos

del acto. También contempla inhabilitación profesional en caso de reincidencia.

- Cuando el acto de maltrato o crueldad animal sea realizado por el propietario o poseedor, una vez sentenciado, se le privará de todo derecho sobre dichos animales o los que aún tenga bajo su custodia o resguardo; dando aviso inmediato a asociaciones y organizaciones protectoras o dedicadas al cuidado de animales debidamente constituidas, las cuales podrán solicitar en cualquier momento al Ministerio Público o al Juez de Control, el resguardo temporal o definitivo del/ o de los animales afectados.
- Que el sujeto activo además de realizar los actos de maltrato o crueldad animal los capte en fotografía o video para hacerlos públicos por cualquier medio.
- Cuando el acto de maltrato o crueldad animal sea realizado por médico veterinario o persona relacionada con el cuidado o resguardo de animales, o que sea realizado por un servidor público en ejercicio o con motivo de sus funciones.
- Además, de la sanción impuesta, se inhabilitará por un lapso de seis meses a un año del empleo, cargo, autorización o licencia respectiva; y en caso de reincidencia, los sentenciados serán privados definitivamente del derecho a ejercer la actividad de que se trate, o se revocará en forma definitiva la respectiva autorización o licencia.
- Cuando las lesiones o la muerte del animal se causen con la finalidad de evitar un mal igual o mayor a una persona o animal no se aplicará sanción alguna, siempre y cuando se justifique el hecho en la necesidad de salvaguardar la integridad de la persona o el animal en peligro.

El **Artículo 424** excluye de estas sanciones a espectáculos como la tauromaquia, charrería y peleas de gallos, siempre y cuando se realicen conforme a los reglamentos vigentes (Poder legislativo del Estado de Nayarit, 2023)(Poder Legislativo del Estado de Nayarit, 2025).

7. Impacto de los caninos en la salud pública

Situación y población canina en México

En México existen algo más de 35 millones de hogares, de los cuales el 71% posee al menos una mascota. En total, se estima que alrededor de 80 millones de animales de compañía conviven en 25 millones de viviendas, de los cuales 43,8 millones (54,75%) son perros. Aunque no hay cifras exactas, se estima que 7 de cada 10 perros son abandonados en algún momento de su vida (INEGI, 2022 link)(INEGI, 2022). Las denuncias por maltrato son insuficientes y la falta de capacitación de las autoridades del país contribuye a que la mayoría de los casos queden impunes

(Hernández, 2023). Dentro de América Latina, México ostenta el primer lugar en maltrato animal y el tercer lugar a nivel mundial (Hernández, 2023).

Los perros que vagan por las calles alguna vez fueron perros domésticos, pero posteriormente sufrieron abandono, lo que suele ocurrir cuando el propietario considera difícil continuar con los cuidados, especialmente ante la ausencia de un sistema nacional de registro. Las principales causas de abandono, según León et al. (2013)(2013) son sobre todo falta de empatía, irresponsabilidad y problemas económicos de los propietarios. Otras causas mencionadas son gestaciones no planeadas, problemas de comportamiento, fin de temporada de caza y pérdida de interés de la persona hacia la mascota (Ayala Rodríguez et al., 2022).

Ello hace que el dueño vea como una opción fácil sacar a su mascota del ambiente familiar y dejándola en la calle, lo que conduce a que pasen a reproducirse sin control. Estos propietarios poco (o nada responsables) desconocen que al realizar esta acción tiene un efecto directo sobre la salud humana, pudiendo causar enfermedades zoonóticas, al mismo tiempo que contamina el ambiente y acrecienta la probabilidad de causar accidentes por mordeduras a los humanos (León et al., 2013).

La sobrepoblación canina no solo constituye un problema de salud pública, sino también desde la perspectiva de bienestar animal, ya que existe un lazo entre el perro y el humano. Aunque inicialmente se podría suponer que el problema es causado por los animales, realmente sus causas y consecuencias están directamente ligadas a la acción (o acciones) del comportamiento humano (Gómez, 2019).

Producción de heces en calle como problema de salud pública

Con casi el 55% de los hogares con al menos un perro (INEGI, 2022), la acumulación de heces en la vía pública representa un problema considerable. En la Ciudad de México se estima que los perros producen hasta 5 toneladas de heces diariamente, provenientes tanto de perros callejeros como de animales con dueño cuyos tutores no recogen los desechos (Aguillón-Gutiérrez et al., 2021).

Un solo gramo de heces puede contener hasta 23 millones de bacterias. Un perro de 11 kg puede evacuar alrededor de 600 g de heces diarios, lo que equivale a más de 18 kg mensuales, acumulando hasta 920 millones de bacterias en ese periodo (Zúñiga Carrasco and Caro Lozano, 2020). Y esto solo con un único perro, pero podemos imaginar lo que sucede con 100.000 perros. Es importante señalar que no sólo los perros contaminan con sus heces, sino también las aves, roedores e incluso algunos humanos que defecan en el suelo (Zúñiga Carrasco and Caro Lozano, 2020). Además, se han registrado al menos 19 géneros de

parásitos entéricos en las heces y uno con tropismo respiratorio, de los cuales el 73% muestran carácter zoonótico (Robertson and Thompson, 2002). Los niños son particularmente susceptibles a diversas parasitosis, entre ellas helmintiasis, considerada dentro de las 20 enfermedades parasitarias con mayor morbilidad (Montoya, 2011). Otros parásitos de importancia zoonótica, posible afección en humanos, presentes en las heces caninas son *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum* y *Dipylidium caninum* (Martínez-Barbabosa et al., 2008).

La presencia de perros callejeros y la falta de cultura de recolección de las heces generan afectaciones en la salud pública, el ambiente y los recursos naturales. Estos problemas se ven agravados por el crecimiento desordenado de las ciudades, la conducta de los propietarios, la importante falta de cultura sobre lo que necesitan nuestras mascotas y el manejo inadecuado de los residuos (Vélez-Hernández et al., 2014). Por todo ello, los verdaderos culpables de este problema son los dueños al dejar que su mascota defeque en la calle y no recoger sus heces (Zúñiga Carrasco and Caro Lozano, 2020).

Ovario histerectomía y orquiectomía de caninos en México

Hay distintos métodos para poder controlar la población de perros, y siendo la esterilización (ovariohisterectomía y orquiectomía) las estrategias más efectivas y socialmente más aceptadas. Aunque otras alternativas incluyen campañas educativas y de sensibilización de la población, o incluso la eutanasia de animales callejeros, esta última es rechazada por gran parte de la población (Rojas et al., 2019).

Unos de los motivos más importantes de superpoblación de perros callejeros es el abandono de hembras gestantes y de sus camadas, lo que perpetúa el ciclo de reproducción descontrolada. Por tanto la esterilización puede ser un método eficaz para prevenir embarazos no deseados (Uribe Sarmiento et al., 2018).

Entre los beneficios adicionales de la esterilización se incluyen la reducción de enfermedades de transmisión sexual, la disminución del riesgo de ciertos tumores, la reducción de peleas territoriales y del acoso hacia hembras en celo, mejorando así la calidad de vida de los perros, especialmente de aquellos abandonados (Escareño Sánchez et al., 2023). (Sternheim, 2012) señala que la esterilización masiva, acompañada de programas de educación ciudadana, sensibilización y registro oficial de mascotas, es la estrategia más eficaz para reducir la sobrepoblación canina.

CONCLUSIONES

Con el paso del tiempo, el concepto de bienestar animal ha evolucionado de manera significativa, y esta transformación se refleja en la incorporación de marcos teóricos cada vez más completos. Las directrices conocidas como Cinco Libertades,

1) libertad de alimentación e hidratación; 2) libertad para disponer de un ambiente apropiado; 3) libertad de buena salud; 4) libertad de bienestar emocional; y 5) libertad para expresar un comportamiento natural, constituyeron el pilar fundamental para evaluar el bienestar de los animales domésticos. Sin embargo, avances contemporáneos en etología y medicina veterinaria han permitido la adopción del modelo de los Cinco Dominios, integrado por cuatro ejes principales (nutrición, entorno, salud y comportamiento) que, en conjunto, permiten valorar el quinto dominio: el estado emocional del animal. Este enfoque actualizado ofrece una visión más completa y profunda acerca del bienestar, al reconocer la importancia de las experiencias afectivas en la calidad de vida de los perros.

Por otra parte, diversos países han desarrollado marcos legislativos con el fin de garantizar la protección y el trato digno a los animales. No obstante, persiste la necesidad de adecuar dichas normativas a las realidades sociales actuales y de asegurar su correcta aplicación. El bienestar animal, especialmente en los perros, continúa siendo un desafío que requiere tanto el fortalecimiento legal como la educación de la población, la promoción de la tenencia responsable y la implementación de políticas públicas que respondan a las problemáticas contemporáneas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Bobadilla, J., Iturbe Cossío, T.L., Basurto Alcántara, F.J., Ilorenzana Castro, L.C., Flores Jiménez, J.I., Garza, F., Guerrero, J., Autrán de Moraes, H., 2018. Guías de Vacunación para perros y gatos COLAVAC-FIAVAC-México Parte 2. Vanguardia Veterinaria 89.
- Aguillón-Gutiérrez, D., Meraz-Rodríguez, Y., García-De-La-Peña, C., Ávila-Rodríguez, V., Rodríguez-Vivas, R., Moreno-Chávez, M., 2021. Prevalencia de parásitos en heces fecales de perros de Gómez Palacio, Durango, México. Abanico veterinario 11. <https://doi.org/10.21929/abavet2021.39>
- Appleby, M.C., Olsson, A.S., Galindo, F., 2018. Animal welfare. Cabi.
- Arhant, C., Schmied-Wagner, C., Aigner, U., Affenzeller, N., 2021. Owner reports on the use of muzzles and their effects on dogs: An online survey. Journal of Veterinary Behavior 41, 73–81.
- Ayala Rodríguez, M.G., Martínez Guerrero, M.G., Méndez Sánchez, S., Pérez García, A., Soto Gutiérrez, D., Martínez Franco, G.A., Angel Hernández, A., 2022. Estrategias de control para la población canina feral en el estado de Guanajuato. JC 14, 1–7. <https://doi.org/10.15174/jc.2022.3476>
- Bekoff, M., Pierce, J., 2017. The animals' agenda: Freedom, compassion, and coexistence in the human age. Beacon Press.

- Blackwell, E.J., Bradshaw, J.W.S., Casey, R.A., 2013. Fear responses to noises in domestic dogs: Prevalence, risk factors and co-occurrence with other fear related behaviour. *Applied Animal Behaviour Science* 145, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2012.12.004>
- BOE, 2023. Ley 7/2023, de 28 de marzo, de protección de los derechos y el bienestar de los animales. Publicado en BOE núm. 75, de 29 de marzo de 2023, páginas 45618 a 45671 (54 págs.).
- Calboli, F.C.F., Sampson, J., Fretwell, N., Balding, D.J., 2008. Population structure and inbreeding from pedigree analysis of purebred dogs. *Genetics* 179, 593–601. <https://doi.org/10.1534/genetics.107.084954>
- Campoverde López, W.A., Maldonado Cornejo, M.E., Castillo Hidalgo, E.P., 2023. Musicoterapia como enriquecimiento ambiental durante el estudio ecográfico en perros. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional* 8, 2013–2027. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i3>
- Castillo, K., 2023. Detectan evidencia en zona de Almecatla de peleas clandestinas de perros - Puebla [WWW Document]. *La Jornada de Oriente*. URL <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/puebla/detectan-evidencia-en-zona-de-almecatla-de-peleas-clandestinas-de-perros/> (accessed 11.21.25).
- Castro-Salazar, J.I., del Carmen Torres-Alfaro, D., Arroyo-Quiroz, I., 2023. Derecho penal mexicano y maltrato animal. Un análisis desde la criminología verde. *Revista Española de Investigación Criminológica* 21, e822–e822.
- Cendón Panadés, M., Holm, A., 2012. Abandono de animales de compañía [WWW Document]. *Deontología y Veterinaria legal*. URL <https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/85680/abaanicom.pdf> (accessed 11.21.25).
- Cortez-Aguirre, G.R., Jiménez-Coello, M., Gutiérrez-Blanco, E., Ortega-Pacheco, A., 2018. Stray dog population in a city of Southern Mexico and its impact on the contamination of public areas. *Veterinary Medicine International* 2018, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2018/2381583>
- de Aluja, A.S., 2011. Bienestar animal en la enseñanza de Medicina Veterinaria y Zootecnia ¿Por qué y para qué? *Veterinaria México* 42, 137–147.
- de Freitas, J., de Andrade, T., Martins Filho, E., Cs, D., Souza, A., Silva, A., Leal, P., Peixoto, T., 2021. Causes of spontaneous death and euthanasia in dogs: A background study in Bahia, Brazil. *Vet. Med.* 66, 156–166. <https://doi.org/10.17221/92/2020-VETMED>
- Desachy, F., 2016. Los trastornos del comportamiento en el perro. De Vecchi Ediciones, Ireland.
- Díaz Videla, M., 2017a. Antrozootología y la relación humano-perro, 1a. ed. iRojo, Buenos Aires.
- Díaz Videla, M., 2017b. ¿Qué es una mascota? Objetos y miembros de la familia. *Revista Ajayu de Psicología* 15, 53–69.
- Diossa Rodríguez, S.P., 2022. Aspectos negativos causados por la humanización de mascotas (Programa Medicina, Veterinaria y Zootecnia). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA, Pereira, Colombia.
- DOF, 2007. Ley Federal de Sanidad Animal. México: Diario Oficial de la Federación, publicada el 25 de julio de 2007; pp 1-65, DOF 21-05-2024.
- DOF, 2000. Ley General de Vida Silvestre. México: Diario Oficial de la Federación, publicada el 3 de julio de 2000; pp 1-79, DOF 16-07-2025.
- DOF, 1988. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. México: Diario Oficial de la Federación, publicada el 28 de enero de 1988; pp 1-148, DOF 01-04-2024.
- Dragonetti, A.M., Stornelli, M.A., 2013. Bienestar animal en animales de compañía. *Veterinaria Cuyana* 7–8, 28–32.
- Eatherington, C., Barber, A.B., Mills, D., Wilkinson, A., Soulsbury, C., 2021. An introduction to how dogs hear [WWW Document]. *Detection dog guidance note series*. URL <https://www.npsa.gov.uk/resources/introduction-how-dogs-hear> (accessed 11.21.25).
- Edney, A.T., Smith, P.M., 1986. Study of obesity in dogs visiting veterinary practices in the United Kingdom. *The Veterinary Record* 118, 391–396.
- Edwards, M.J., 2018. Understanding bestiality and social responses to offenders. 2 pp.
- Escareño Sánchez, L.M., Ramírez Ortiz, R.C., Rochin Berumen, F.L., Gutiérrez Piña, F.J., 2023. Importancia del manejo de la población canina en situación de calle en México: perspectivas y desafíos. *CIBA* 12. <https://doi.org/10.23913/ciba.v12i24.124>
- Fadeyemi, A.J., 2014. Tail docking in dogs: Evaluation of current practices and ethical aspects in southwest Nigeria. *J Vet Med Anim Health* 6, 18–24.
- Farrell, L.L., Schoenebeck, J.J., Wiener, P., Clements, D.N., Summers, K.M., 2015. The challenges of pedigree dog health: approaches to combating inherited disease. *Canine Genet Epidemiol* 2, 3. <https://doi.org/10.1186/s40575-015-0014-9>
- Friedrich, N., 2012. Bienestar Animal. Sitio Argentino de Producción Animal 170, 1–6.

- García, R. de C.M., Calderón, N., Ferreira, F., 2012. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. *Revista Panamericana de Salud Pública* 32, 140–144.
- Gómez, E.A., 2019. Perros sueltos en vía pública. Análisis ambiental a través de las representaciones sociales en el Partido de Campana (Buenos Aires) durante 2015-2019 (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Luján, Argentina.
- Grandin, T., 2020. Improving animal welfare: A practical approach, 3a. ed. Cabi, Oxfordshire, UK.
- Grau, M.A., Le Brech, S., 2022. La dificultad de identificar el dolor en el perro y el gato. *Argos: Informativo Veterinario* 1–16.
- Gutiérrez-Vélez, É., Acero-Plazas, V.M., Maluk-Duque, F., Beltrán-Ríos, K.B., Roa-Castellanos, R.A., 2016. ¿Cirugía estética o amputación? Un debate necesario desde el bienestar y la salud animal. *Spei Domus* 12.
- Hemsworth, P., Mellor, D., Cronin, G., Tilbrook, A., 2015. Scientific assessment of animal welfare. *New Zealand Veterinary Journal* 63, 24–30. <https://doi.org/10.1080/00480169.2014.966167>
- Hernández, J., 2023. Impunes 99.99% de casos por maltrato animal, el país es un “paraíso” para los agresores. *Publimetro*.
- Herron, M.E., Shreyer, T., 2014. The pet-friendly veterinary practice: a guide for practitioners. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice* 44, 451–481. <https://doi.org/10.1016/j.cvs.2014.01.010>
- Howell, A., Feyrecilde, M., 2018. Cooperative veterinary care. John Wiley & Sons.
- Huerta Collao, N.M.A., 2020. Caracterización del estado de sobrepeso/obesidad y factores de riesgo de caninos que asisten a centros de atención clínica de FAVET.
- Hugues, B., Álvarez, A., Castelo EC, L., Ledón, L., Mendoza, M., Domínguez, E., 2014. Percepción de los beneficios de la tenencia de animales de compañía en tres grupos poblacionales de la Habana, Cuba. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú* 25, 355–365.
- INEGI, 2022. Mascotas en México. Un sector invisible para las estadísticas, Infobae. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.
- Iturbe Cossío, T.L., Aguilar Bobadilla, J., Basurto Alcántara, F.J., Guerrero, J., Autrán de Moraes, H., 2017. Guías de Vacunación para perros y gatos COLAVAC-FIAVAC-México Parte 1. *Vanguardia Veterinaria* 14–40.
- Jagatheesan, M., De Silva, D.D.N., Ariyaratna, H.M.H.S., 2017. Body condition score in large pure bred dogs: a preliminary study on agreement between owner's perception and scientific evaluation. *Sri Lanka Vet. J.* 63, 17. <https://doi.org/10.4038/slvj.v63i2.11>
- Jumique, A., 2020. ¿Humanizar a los animales? La nueva tendencia. *Prensalibre. com*.
- Kipperman, B.S., 2015. The role of the veterinary profession in promoting animal welfare. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 246, 502–504.
- Kisiel, L.M., Jones-Bitton, A., Sargeant, J.M., Coe, J.B., Flockhart, D.T., Canales Vargas, E.J., Greer, A.L., 2018. Modeling the effect of surgical sterilization on owned dog population size in Villa de Tezontepec, Hidalgo, Mexico, using an individual-based computer simulation model. *Plos One* 13, e0198209.
- León, D., Panta, S., Yarlequé, C., Falcón, N., 2013. La convivencia con mascotas en zonas periurbanas: Experiencia en Lima-Perú. *MV Rev Cien Vet* 29, 21–25.
- Lockwood, R., 2012. Animal fighting, in: Miller, L., Zawistowski, S. (Eds.), *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff*. Wiley, pp. 441–452. <https://doi.org/10.1002/9781119421511.ch27>
- Macpherson, C.N.L., Meslin, F.-X., Wandeler, A.I., 2013. Dogs, zoonoses and public health, 2a. ed. Wallingford, Oxfordshire.
- Maher, J., Pierpoint, H., 2019. A violent interspecies relationship: the case of animal sexual assault, in: *Routledge International Handbook of Green Criminology*. Routledge, London, pp. 497–511.
- Málaga, H., 1973. Características de la población canina y felina en Lima Metropolitana. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 42 pp.
- Mandese, W.W., Griffin, F.C., Reynolds, P.S., Blew, A.C., Deriberprey, A.S., Estrada, A.H., 2021. Stress in client-owned dogs related to clinical exam location: a randomised crossover trial. *J of Small Animal Practice* 62, 82–88. <https://doi.org/10.1111/jsap.13248>
- Manteca, X., 2021. Bienestar Animal. Multimédis Ediciones Veterinarias, Sant Cugat del Vallés, Spain.
- Manteca, X., Mainau, E., Temple, D., 2012. What is animal welfare? The farm animal welfare fact sheet.
- Martínez-Barbabosa, I., Gutiérrez Cárdenas, E.M., Alpízar Sosa, E.A., Pimienta Lastra, R. de J., 2008. Contaminación parasitaria en heces de perros, recolectadas en calles de la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. *Veterinaria México* 39, 173–180.

- Mazas Gil, B., 2014. La actitud hacia el bienestar animal en el ámbito educativo (Tesis Doctoral).
- Mellor, D.J., 2016. Updating animal welfare thinking: Moving beyond the "Five Freedoms" towards "a Life Worth Living." *Animals* 6, 21.
- Millán, G.O., 2017. De toros, perros y peleas: About bulls, dogs and fights. *Diálogo Filosófico* 33, 419–436.
- Mills, K.E., Robbins, J., Von Keyserlingk, M.A.G., 2016a. Tail docking and ear cropping dogs: Public awareness and perceptions. *Plos One* 11, e0158131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158131>
- Mills, K.E., Von Keyserlingk, M.A.G., Niel, L., 2016b. A review of medically unnecessary surgeries in dogs and cats. *javma* 248, 162–171. <https://doi.org/10.2460/javma.248.2.162>
- Mínguez, R.E., 2020. Obesidad canina y felina. Grupo Así Biomedica SL, Zaragoza, España.
- Moffat, K., 2008. Addressing canine and feline aggression in the veterinary clinic. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 38, 983–1003. <https://doi.org/10.1016/j.cvs.2008.04.007>
- Montoya, Y.A., 2011. Ascariasis en población menor de 15 años de edad en México 1990-2010. *Seminaria Epidemiológico Boletín Epidemiológico* 28, 1–3.
- Monzalvo Curiel, A., Torres Soto, N.Y., 2021. Design and validation of the animal welfare scale: Emotional education of children to prevent abuse. *RCyS* 11, 1–24. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e261>
- Mota-Rojas, D., Mariti, C., Marcet-Rius, M., Lezama-García, K., Gazzano, A., Hernández-Ávalos, I., Mora-Medina, P., Domínguez-Oliva, A., Whittaker, A.L., 2022. The welfare of fighting dogs: Wounds, neurobiology of pain, legal aspects and the potential role of the veterinary profession. *Animals* 12, 2257. <https://doi.org/10.3390/ani12172257>
- NOM, 1995. Norma Oficial Mexicana NOM-051-ZOO-1995, Norma oficial para Trato humanitario en la movilización de animales, NOM-051-ZOO-1995.
- Olivares-Muñoz, A., Vallejo-Gallardo, A.E., Trueba-Moreno, A., Gamboa-Prieto, J., 2024. Obesidad en perros y gatos. *Bioagrociencias* 17.
- Ortega-Pacheco, A., 2001. La sobrepoblación canina: un problema con repercusiones potenciales para la salud humana. *Revista Biomédica* 12, 290–291.
- Oxford, M., 2020. Treating traumatic injuries of canine teeth in cats. *In Practice* 42, 140–148. <https://doi.org/10.1136/inp.m886>
- Packer, R., Hendricks, A., Burn, C., 2012. Do dog owners perceive the clinical signs related to conformational inherited disorders as 'normal' for the breed? A potential constraint to improving canine welfare. *Anim. welf.* 21, 81–93. <https://doi.org/10.7120/096272812X13345905673809>
- Packer, R.M.A., Hendricks, A., Tivers, M.S., Burn, C.C., 2015. Impact of facial conformation on canine health: Brachycephalic obstructive airway syndrome. *Plos One* 10, e0137496. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137496>
- Packer, R.M.A., Hendricks, A., Volk, H.A., Shihab, N.K., Burn, C.C., 2013. How long and low can you go? Effect of conformation on the risk of thoracolumbar intervertebral disc extrusion in domestic dogs. *Plos One* 8, e69650. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069650>
- Packer, R.M.A., O'Neill, D.G., Fletcher, F., Farnworth, M.J., 2019. Great expectations, inconvenient truths, and the paradoxes of the dog-owner relationship for owners of brachycephalic dogs. *Plos One* 14, e0219918. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219918>
- PAOT, 2022. Valoración del bienestar animal en perros y gatos. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México; <https://paot.org.mx/pdfs/Valoracion-bienestar-perros-gatos.pdf>.
- Poder Legislativo del Estado de Nayarit, 2025. Código Penal para el Estado de Nayarit. Código publicado en la Sección Cuarta del Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado de Nayarit, el sábado 6 de septiembre de 2014.
- Portilla Mejía, G.A., 2024. Evaluación del grado de bienestar animal en caninos (*Canis Lupus Familiaris*) en la parroquia Calderón, cantón Quito, provincia de Pichincha (Proyecto de desarrollo). Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), Latacunga, Ecuador, Latacunga, Ecuador.
- Pretlow, R.A., Corbee, R.J., 2016. Similarities between obesity in pets and children: the addiction model. *Br J Nutr* 116, 944–949. <https://doi.org/10.1017/S0007114516002774>
- Quartarone, V., Voslášová, E., Russo, M., Doleželová, P., Passantino, A., 2012. A comparison of laws preventing unnecessary canine cosmetic surgery in Italy and in the Czech Republic. *Acta Vet. Brno* 81, 83–88. <https://doi.org/10.2754/avb201281010083>
- RAE, 2024. Antropomorfismo [WWW Document]. Diccionario del estudiante. URL <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/antropomorfismo> (accessed 11.20.25).

- Reid, P.J., 2020. Treatment of emotional distress and disorders - nonpharmacologic methods., in: McMillan, F.D. (Ed.), *Mental Health and Well-Being in Animals*. CABI, UK, pp. 345–363. <https://doi.org/10.1079/9781786393401.0345>
- Riemer, S., Heritier, C., Windschnurer, I., Pratsch, L., Arhant, C., Affenzeller, N., 2021. A Review on mitigating fear and aggression in dogs and cats in a veterinary setting. *Animals* 11, 158. <https://doi.org/10.3390/ani11010158>
- Risselada, M., De Rooster, H., Taeymans, O., Van Bree, H., 2008. Penetrating injuries in dogs and cats: A study of 16 cases. *Vet Comp Orthop Traumatol* 21, 434–439. <https://doi.org/10.3415/Vcot-07-02-0019>
- Risso, A.L., 2016. Conceptos básicos de nutrición en perros y gatos. *Revista del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires* 20, 29–36.
- Robertson, I.D., Thompson, R.C., 2002. Enteric parasitic zoonoses of domesticated dogs and cats. *Microbes and Infection* 4, 867–873. [https://doi.org/10.1016/S1286-4579\(02\)01607-6](https://doi.org/10.1016/S1286-4579(02)01607-6)
- Rodríguez Sosa, V.M., Gil Díaz, F.A., 2006. Utilidad del FastAct® en la resección parcial de las orejas en el perro. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria* 7, 1–7.
- Rojas, P., León, D., Falcón, N., 2019. Características de los perros y gatos bajo control reproductivo quirúrgico registrados en la Municipalidad de Los Olivos, Lima, Perú. Periodo 2015-2016. *Rev Investig Vet Perú* 30, 818–827. <https://doi.org/10.15381/rivep.v30i2.16093>
- Salazar, E., 2023. Denuncias por maltrato animal crecen aceleradamente en México; Excelsior, 9 de agosto de 2023; <https://www.excelsior.com.mx/nacional/denuncias-maltrato-animal-crecen-aceleradamente-mexico/1602323>.
- Salazar, J.I.C., Alfaro, D. del C.T., Quiroz, I.A., 2023. Derecho penal mexicano y maltrato animal. Un análisis desde la criminología verde. *Revista Española de Investigación Criminológica: REIC* 21, 3.
- Sánchez-Salcedo, J.A., Fernández-Aparicio, G., 2017. Fobia al ruido en perros: neurofisiología, diagnóstico y tratamiento. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria* 18, 1–13.
- Serrano, J., 2018. Los perros y su capacidad auditiva [WWW Document]. *RED Animalia*. URL <https://redanimalia.com/2018/07/31/los-perros-y-su-audicion/> (accessed 11.20.25).
- Sternheim, I., 2012. How Holland became free of Stray dogs [WWW Document]. *DogResearch*. URL [http://www.doctordog.nl/EN/DR_Dutch_Straydogs\[1\].pdf](http://www.doctordog.nl/EN/DR_Dutch_Straydogs[1].pdf) (accessed 11.20.25).
- Storengen, L.M., Langaas, F., 2015. Noise sensitivity in 17 dog breeds: Prevalence, breed risk and correlation with fear in other situations. *Applied Animal Behaviour Science* 171, 152–160. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2015.08.020>
- Summers, J.F., Diesel, G., Asher, L., McGreevy, P.D., Collins, L.M., 2010. Inherited defects in pedigree dogs. Part 2: Disorders that are not related to breed standards. *The Veterinary Journal* 183, 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2009.11.002>
- Tallichet, S.E., Perkins, E.B., Hensley, C., Trentham, C.E., 2023. Animal sexual assault and human deviance, in: *Animal Cruelty: A Multidisciplinary Approach to Understanding*, 3rd Ed.; Reyes, CL, Brewster, MP, Eds. Carolina Academic Press, Durham, North Carolina, pp. 331–354.
- Tancredi, D., Cardinali, I., 2023. Being a dog: A review of the domestication process. *Genes* 14, 992. <https://doi.org/10.3390/genes14050992>
- Thalmann, O., Perri, A.R., 2019. Paleogenomic inferences of dog domestication, in: Lindqvist, C., Rajora, O.P. (Eds.), *Paleogenomics: Genome-Scale Analysis of Ancient DNA*. Springer International Publishing, Cham, pp. 273–306. https://doi.org/10.1007/13836_2018_27
- Tiplady, C. (Ed.), 2013. History of animal abuse, in: *Animal Abuse: Helping Animals and People*. CABI, UK, pp. 8–16. <https://doi.org/10.1079/9781845939830.0000>
- Torres Alfaro, D., 2022. Animales como víctimas de abuso sexual y su tipificación legal en México. *Gaceta internacional de ciencias forenses* 45, 12–28.
- Torres-Vargas, M., WingChig-Jones, R., Torres-Vargas, M., WingChig-Jones, R., 2021. Recomendaciones nutricionales de alimentos balanceados de perros y gatos registrados en Costa Rica. *Cuadernos de Investigación UNED* 13. <https://doi.org/10.22458/urj.v13i2.3385>
- Touroo, R., Reisman, R., 2018. Animal fighting, in: Brooks, J.W. (Ed.), *Veterinary Forensic Pathology, Volume 2*. Springer International Publishing, Cham, pp. 97–119. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67175-8_7
- Tvarijonaviciute, A., Martínez-Subiela, S., Madrigal, J.C., 2008. Métodos para medir el grado de la obesidad en perros: Entre la física y la bioquímica, in: *Anales de Veterinaria de Murcia*.
- Uribe Sarmiento, F.F., Prada Delgado, Y.F., Rodríguez Barajas, B.S., Bayona Sánchez, J.A., 2018. Métodos de esterilización en caninos y felinos; revisión de literatura. (Trabajo presentado como requisito para optar por el título de Médico Veterinario

yZootecnista). Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Bucaramanga, Colombia, Bucaramanga, Colombia.

van Uhm, D.P., Siegel, D., van Wijk, A., Endenburg, N., 2020. 'High-risk' dogs, dog fighting and criminal networks in the Netherlands. *CIROC Nieuwsbrief* 6–7.

Vásquez Turriago, C.L.A., 2019. Protocolos de desparasitación de mascotas y percepción de propietarios frente al riesgo zoonótico en la ciudad de Bogotá (Tesis de Maestría). Universidad de La Salle. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Maestría en Ciencias Veterinarias, Bogota, Colombia.

Vélez-Hernández, L., Reyes-Barrera, K.L., Rojas-Almaráz, D., Calderón-Oropeza, M.A., Cruz-Vázquez, J.K., Arcos-García, J.L., 2014. Riesgo potencial de parásitos zoonóticos presentes en heces caninas en Puerto Escondido, Oaxaca. *Salud Publica Mex* 56, 625–630.

Villegas, S.H., 2017. Eutanasia en animales de compañía. Dilemas, encuentros y desencuentros. *Revista Colombiana de Bioética* 11, 74–108.

Wahl, J.M., Herbst, S.M., Clark, L.A., Tsai, K.L., Murphy, K.E., 2008. A review of hereditary diseases of the German shepherd dog. *J Vet Behavior* 3, 255–265. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.05.004>

Webster, J., 2016. Animal welfare: Freedoms, dominions and "A life worth living." *Animals* 6, 35. <https://doi.org/10.3390/ani6060035>

White, R.N., 2012. Surgical management of laryngeal collapse associated with brachycephalic airway obstruction syndrome in dogs. *J Small Anim Prac* 53, 44–50. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2011.01156.x>

Wiestner, T.S., Koch, D.A., Nad, N., Balli, A., Roos, M., Weilenmann, R., Michel, E., Arnold, S., 2007. Evaluation of the repeatability of rhinomanometry and its use in assessing transnasal resistance

and pressure in dogs. *Am J Vet Res* 68, 178–184. <https://doi.org/10.2460/ajvr.68.2.178>

WOAH, 2013. Definición de Bienestar Animal. Organización Mundial de Sanidad Animal (WOAH); <https://www.woah.org/es/que-hacemos/sanidad-y-bienestar-animal/bienestar-animal/>.

WSAVA, 2020. Guías V5 de World Small Animal Veterinary Association: Guías para la Evaluación Nutricional; <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/Global-Nutritional-Assesment-Guidelines-Spanish.pdf>.

Wydooghe, E., Berghmans, E., Rijsselaere, T., Van Soom, A., 2013. International breeder inquiry into the reproduction of the English bulldog. In *practice Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 82, 38–43. <https://doi.org/10.21825/vdt.v82i1.16726>

Yilmaz, O., Coskun, F., Ertugrul, M., 2015. Dog fighting: a nasty work. *Res Opin Anim Vet Sci* 5, 219–223.

Zapata Boluda, R., Soriano Ayala, E., González Jiménez, A.J.G., Marquéz Hernández, V.M., López Rodríguez, M. del M., 2015. Educación y salud en una sociedad globalizada. Editorial Universidad de Almería, Almería, España.

Zhe, Z., Saber, K., Yan, L., 2020. Deciphering the puzzles of dog domestication. *Zool Res* 41, 97–104. <https://doi.org/10.24272/j.issn.2095-8137.2020.002>

Zoran, D.L., 2010. Obesity in dogs and cats: A metabolic and endocrine disorder. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 40, 221–239. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2009.10.009>

Zúñiga Carrasco, I.R., Caro Lozano, J., 2020. Heces caninas: un riesgo permanente y sin control para la salud pública. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica* 33, 74–77. <https://doi.org/10.35366/94417>

CONVOCATORIA

PRESENTACIÓN DE ARTÍCULO PARA LA REVISTA POSCIENTÍA DEL VICERRECTORADO DE POSGRADO – UAB” JB”.

SEPTIEMBRE 2025.

Jesús Alfredo Ibañez Vaca Ph.D.
Vicerrector de Posgrado UAB.JB
jaibanezv@uabjb.edu.bo-Celular: 78294487

M.Sc. Glover Jhimmy Viruez Alpire
Director de Investigación y Extensión de Posgrado –UAB.JB.
gloverviruez49@gmail.com-celular: 77841272.

Luis Córdova Mamani Ph. D
Jefe del Dpto. de Interacción Social y Extensión.
luiscordova6262@gmail.com-Celular 71608840

1. Antecedentes

La Revista Poscientia, es una revista con periodicidad semestral, multidisciplinaria, de publicación académica y científica del Vicerrectorado de Posgrado, de la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivian”, con código internacional **ISSN 2958-2369**, convoca a todos los investigadores a nivel local, nacional e internacional, Profesionales y estudiantes de todas las áreas del conocimiento, en general, a presentar todos sus artículos científicos para la próxima edición número 7 (a partir de 6 octubre 2025).

2. Material intelectual que puede presentar

Las personas interesadas en enviar material escrito, que aborde temas de todas las áreas del conocimiento en general, los textos pueden presentar, los resultados de una investigación, estudios de casos, ensayos argumentativos, artículos de reflexión y de revisión temática.

3. Fecha límite para el envío de los artículos

Los artículos se recibirán hasta horas 23:59pm del día martes 14 de noviembre del 2025.

4. Formato de los artículos

Los manuscritos deberán contar, con los siguientes: Título, autorías, afiliación, resumen, introducción, materiales y métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos, y Referencia.

Título de artículo (debe resumir la idea principal del trabajo - 20 palabras máximo)

Título de artículo en español

El Título entonces debe describir lo más relevante del trabajo y debe ser suficientemente específico. Hay que evitar en lo posible el uso (i) términos no comunes (nada de lo que se necesita ser aclarado en el texto debería ser parte del título, ya que allí no se puede aclarar), (ii) abreviatura (iii) formulas (a menos que sean absolutamente claras para todo potencial de lector; e, g. H O, CO). No debe tener abreviaturas o siglas, debe coincidir con los objetivos y conclusiones, debe expresar el problema científico y su solución.

Afiliación.

Nombre y Apellido del autor

Afiliación institucional

Correo de contacto

Ciudad – País

Favor adjuntar número de WhatsApp con la característica numérica de su país, **ejemplo:**
(+591)77841272

Ejemplo:

Glover Jhimmy Viruez Alpire

Universidad Autónoma del Beni “José Ballivian”.

gloverviruez49@gmail.com

WhatsApp. 591-77841272 (como ejemplo)

Beni – Bolivia

ORCID

Artículo recibido: xx de... mes de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El resumen es una síntesis breve y global de los contenidos del trabajo que permite a los lectores una revisión rápida. Debe ser preciso, reflejando de manera correcta el **objetivo** y los contenidos del estudio. Así también debe contener las **metodológicas**, los **resultados**, principales hallazgos y las **conclusiones** más importantes y sus implicancias. El lenguaje debe ser no evaluativo, esto es informar y no valorar, además de ser claro y sin ambigüedades, utilizando verbos en lugar de sustantivos equivalentes y la voz activa en vez de pasiva (ejemplo: se investigó en lugar de un estudio sobre... el autor presentó los resultados, en vez de, los resultados fueron presentados, etc.) Por último, debe ser conciso, **de ser posible no exceder 250 palabras**. Se recomienda que la extensión total del artículo, incluida las referencias, no supere las 20 páginas.

Palabras clave: de tres a cinco palabras clave separadas por comas con primera letra en minúscula.

ABSTRACT.

Keyword

- **Introducción:** Breve mencionar los antecedentes del problema, internacional, nacional, provincial (regional), describe el estado actual del tema, define el problema de investigación, no se deben citar más de 4 referencias, y el objetivo del trabajo se incluye al final de la introducción, debe contener este acápite en lo posible 4 a 5 párrafos, no más de una página y 1/2.
- **Materiales y Métodos:** Se debe describir en síntesis los materiales corta y precisa, **Métodos:** mencionar tipo de estudio, muestreo, criterios de selección, recolección de datos, tipo de estadística y procesamiento, técnicas y métodos utilizados.
- **Resultado y discusión:** mencionando los **resultados** obtenidos más relevantes y como se comparan con reportes que se encuentran, en la literatura recientes. Los cuadros y figuras deben ser alternado (no más de 4 graficos o figuras) incluidos dentro del texto con el título e interpretación correspondiente, los resultados deben responder a los objetivos. **Discusión:** comparar el trabajo propio con los resultados obtenidos por otros autores internacionales, nacionales y regionales, no dejar de señalar aspectos no resueltos, la discusión debe ser relevante y breve, evitar prolijidad, se debe evidenciar honestidad científica y modestia.

- **Conclusiones:** deben ser claras y precisas, deben ser inferencias y no repetición de los resultados, deben responder correctamente a los objetivos.
- **Agradecimiento:** Los autores deberán reconocer, a los profesionales, que contribuyen con la investigación.
- **Referencia.** En orden alfabético y cronológico, siguiendo los criterios convencionales. Además, las referencias de libros y revistas, el 50% debe corresponder a los últimos 5 años y el 30% 2 años y el resto literatura clásica relacionada con el tema, autores hispanos llevan 2 apellidos, después de 6 autores se pone et al.

5. Requisito para la presentación de los artículos

La D.I.E. de Posgrado recibirá artículos científicos originales, artículo de revisión y ensayo académico. Se entiende a artículos científicos como reportes de investigación de carácter original.

6. **Los artículos de revisión.** informan sobre los avances en un determinado tema en particular con base en la recopilación, selección y sistematización de información documental reciente.
7. **Los ensayos académicos.** Son trabajo que no tienen carácter científico investigativo, pero si plantean un tema original en forma académico expositivo.
8. **Los trabajos deben ser originales, inédita, sin conflicto de intereses y no haber sido publicado anteriormente.** No se aceptan artículos en portugués e inglés.
9. **Criterio de selección de los artículos:**

Los criterios que guían la selección de los trabajos son los siguientes:

- a. Artículos que presenten hallazgos de una investigación y que incluyen básicamente una introducción metodológica, recolección y presentación de los resultados, discusión y conclusión, y finalmente, referencias bibliográficas.
- b. Ensayos argumentativos, debidamente sustentados en una adecuada investigación documental.
- c. Artículos de reflexión basados en resultados de investigaciones;
- d. Artículos de revisión que muestren resultados, sistematizaciones y avances del campo de estudio y que presenten una revisión bibliográfica cuidadosa y exhaustiva.

Se dará prioridad a trabajos inéditos actuales y a los que presenten consideraciones éticas de la investigación como la constancia de la revisión por un consejo o comité de ética así, como las constancias del consentimiento de colaboración, anonimato y confidencialidad de los participantes del estudio.

10. Artículo científico de revisión

El formato general para un artículo científico de revisión incluye un título, resumen (con palabras clave) en español e inglés, introducción, contenido que puede organizarse libremente o con subdivisiones, una sección de discusión para analizar los hallazgos de la literatura revisada, conclusiones, y una lista de referencias bibliográficas. Es importante consultar las instrucciones específicas de cada revista, ya que pueden variar los requerimientos de formato y contenido.

10.1. Estructura del artículo de revisión

- a. **Página de Título:** Incluye el título, autor(es) y afiliación institucional.
- b. **Resumen:** Un resumen no estructurado de hasta 250 palabras, que debe incluir objetivos, alcances, procedimientos básicos, hallazgos principales y conclusiones. Debe estar en español y en inglés.

- c. Palabras Clave:** Un conjunto de palabras que resumen el contenido del artículo. De 3 a 5 palabras clave, aunque este número puede variar según la revista, con algunas solicitando hasta 8. Lo importante es que estas palabras clave sinteticen de forma clara y concisa el contenido del estudio y sus variantes, ayudando en la difusión y visibilidad del artículo en bases de datos y redes científicas.
- d. Introducción:** Presenta el tema, los objetivos del artículo y la relevancia del estudio. Además, iniciar con un contexto amplio del tema, destacar la importancia del estudio para justificar su relevancia, definir el problema o brecha de conocimiento que aborda la revisión, exponer la pregunta de investigación y los objetivos específicos, y finalmente, esbozar la estructura de la revisión. Es fundamental que la introducción sea concisa, lógica y que respalde el estudio con información teórica y bibliográfica actualizada
- e. Contenido (Cuerpo del Artículo):**
- El cuerpo de un artículo de revisión se desarrolla de forma lógica y crítica, organizando la información de las fuentes en secciones como Introducción, **Materiales y Métodos**, **Resultados y Discusión**, donde se integran los hallazgos de la literatura con los propios comentarios y conclusiones del autor. Se utilizan tablas y figuras para presentar la información de forma clara, se aplican citas en el texto y en la bibliografía se listan las referencias en el formato requerido por la revista.
 - **Materiales y Métodos:** Se debe describir en síntesis los **materiales** corta y precisa, **Métodos:** de un artículo de revisión debe especificar el tipo de revisión (narrativa), describir los criterios generales de selección de referencias, detallar las fuentes de información utilizadas, y explicar los criterios seguidos para la selección y revisión crítica de los artículos. La sección debe ser lo suficientemente clara para que el lector comprenda cómo se obtuvo y filtró la información que conforma el artículo de revisión.
 - **Desarrollo y Discusión:** Esta sección es donde se integran y analizan críticamente los resultados de los artículos revisados. Se deben presentar las principales ideas y se puede combinar con el análisis de los datos y la síntesis argumentada de los resultados. La sección de **Resultados** se centra en la síntesis y organización de la información de los estudios seleccionados, sin presentar datos cuantitativos propios. La sección de Discusión interpreta y argumenta críticamente estos resultados, comparándolos con la literatura previa para identificar lagunas de conocimiento, establecer conclusiones y proponer nuevas líneas de investigación.
 - **Organización:** La organización de esta parte depende de los autores, pudiendo incluir secciones o subdivisiones para facilitar la comprensión de la información.
- f. Conclusiones:** Se presentan las consecuencias de la revisión, posibles nuevas hipótesis y líneas de investigación futuras. Asimismo, para desarrollar las conclusiones de un artículo de revisión según los lineamientos de SciELO Bolivia, se deben sintetizar los hallazgos más importantes derivados de la literatura analizada, respondiendo a las preguntas o hipótesis de la investigación. Es fundamental destacar las tendencias y patrones identificados, discutir las implicaciones de estos hallazgos, reconocer las limitaciones del estudio y sugerir líneas de investigación futuras, asegurándose de que las conclusiones sean concisas y se basen en la información revisada
- g. Referencias Bibliográficas:** Una lista completa de las fuentes citadas en el texto, siguiendo un formato específico.
- h. Figuras y Tablas:** Si son utilizadas, deben estar numeradas y con leyendas.

Consideraciones Adicionales:

Normativa de la Revista: Siempre verifica las instrucciones para autores de la revista específica a la que quieres enviar tu artículo, ya que pueden existir requisitos particulares.

Concisión y Claridad: Mantén el lenguaje claro y conciso, estructurando los argumentos de manera lógica y coherente para que el mensaje llegue directamente al lector.

Consistencia: Asegúrate de que el formato de la fuente, márgenes y el contenido de las figuras y tablas sea consistente y profesional. (el artículo de revisión debe tener de 5 a 20 páginas máximo).

11. Formato: estudio de caso

11.1. Estructura: La redacción del estudio de caso deberá contar, con los siguientes: Título, Autores, Afiliación, Resumen, Introducción, Presentación del caso, Discusión, Conclusión y Referencias. Según las recomendaciones generales y algunos ejemplos, la extensión ideal de un estudio de caso suele estar entre 500 y 1500 palabras, excluyendo apéndices y referencias. Sin embargo, el Instituto Nacional de la Salud (NIH) indica que un estudio de caso puede tener **entre 1000 y 12000 palabras**, según la complejidad del caso.

- **Título:** Debe ser claro, conciso y atractivo, captando la atención del lector y reflejando el contenido del estudio. idealmente no debe superar las 15 palabras y represente con pertinencia el tema central de la investigación.
- **Autores:** Se incluye al o los autores, afiliación institucional y situación de la Revista.
- **Resumen:** Un resumen breve y preciso del caso, destacando la importancia y el aporte educativo que motiva su presentación. La longitud exacta puede variar dependiendo de las normas de la revista o institución a la que se presente. Algunos ejemplos sugieren un rango de 100 a 300 palabras.
- **Palabras clave:** De 3 a 10, palabras. Se aconseja elegir palabras que reflejen los temas centrales y específicos del estudio.
- **Introducción:** Contexto del problema, justificación del estudio, objetivos, preguntas de investigación, revisión de literatura. Una extensión de 10% a 20% del total del trabajo. Esto suele traducirse de 100 y 300 palabras para un estudio de caso de 1000 a 1500 palabras, o incluso más para un estudio de caso más extenso.
- **Presentación del caso:** Detalle minucioso del caso, incluyendo antecedentes, desarrollo y resultados relevantes. generalmente se recomienda que ocupe entre 15% y 30% del texto principal.
- **Discusión:** Análisis e interpretación de los resultados, comparación con otros estudios, implicaciones del caso, puede tener una extensión variable, pero generalmente se recomienda que no exceda las 250 palabras, la sección de discusión debe ser argumentativa, analítica e interpretativa, presentándose de manera clara y concisa.
- **Conclusión:** Resumen de los hallazgos principales, conclusiones del estudio, recomendaciones y limitaciones. La conclusión sea concisa y resalte la contribución del estudio a la literatura, su impacto de la investigación y los mensajes clave para el lector. En general, una conclusión efectiva suele tener entre 200 y 400 palabras.
- **Referencias bibliográficas:** Lista de fuentes consultadas

En orden alfabético y cronológico, siguiendo los criterios convencionales de Normas APA. No existe una regla rígida sobre el número mínimo o máximo de autores que deben tener un estudio

de caso. Lo importante es que todos los que hayan contribuido significativamente al trabajo sean reconocidos como autores, y su orden refleje la contribución real de cada uno.

12. Formato: escritura de un ensayo

12.1. Estructura: La extensión de un ensayo puede variar, pero generalmente se recomienda que no exceda las 1500 palabras (sin incluir título, autores y resúmenes). Sin embargo, se pueden requerir en un ensayo de 2500 palabras o más. Formato general y estándar para la escritura académica o ensayo, que generalmente incluye introducción, desarrollo, conclusiones y referencias. (y otros criterios):

- **Título:** Debe ser claro, conciso y reflejar el contenido del ensayo.
- **Autoría:** Es la afiliación de o los autores, institucional y situación de la revista.
- **Resumen:** El resumen también conocido como síntesis tiene como finalidad esbozar de manera precisa y reducida el objetivo del ensayo. Debe tenerse en cuenta que el resumen debe tener de 200 hasta 350 palabras. Debe ser atractivo y estimular la lectura completa del texto.
- **Palabras clave:** Deben ser relevantes y específicos del estudio. Se recomienda entre 3 y 10, palabras, aunque puede variar dependiendo de la revista o publicación
- **Abstract:** Es la traducción del resumen de español a inglés
- **Introducción:** Presenta el tema, la pregunta de investigación o la tesis principal del ensayo. su pertinencia y los objetivos del ensayo. La introducción de un ensayo, no debe exceder un párrafo, o como máximo dos.
- **Desarrollo o cuerpo del texto:** Explica y justifica las ideas principales y secundarias, utilizando argumentos, pruebas y ejemplos. entre 15% y 30% del texto principal. Además, se analizan y se argumentan. En el caso de artículos de revisión (similares al ensayo), puede incluir la revisión de la literatura, la discusión y la síntesis de resultados.
- **Conclusiones:** Resumen los puntos clave del ensayo y ofrece una reflexión final sobre el tema. Recogen la aportación personal del autor y las implicaciones de la investigación. Debe contener entre el 5% y el 7% del total de palabras del trabajo. En la práctica, esto puede traducirse en una extensión de 1 a 4 páginas, con un máximo de 1000 palabras,
- **Referencias:** Incluye una lista completa de fuentes utilizadas, utilizando un estilo de cita estándar (ej., APA).
- **Originalidad:** El ensayo debe ser una contribución original y no debe estar previamente publicado.

13. Información requerida del autor o autores

El autor (o autores), al momento de enviar el trabajo, deberá identificarse proporcionando la siguiente información, además de mencionar explícitamente que no tienen conflicto de interés con la Revista Poscientia de posgrado ni con ningún miembro de su cuerpo editorial:

- Nombre(s) completo(s) sin iniciales;
- Autoría individual o múltiple, justificada y responsable;
- Correo electrónico y dirección postal;
- Afiliación institucional y/u ocupación actual;
- ORCID-identificador personal del postulante;
- Mención explícita de que no se tiene conflicto de intereses con la revista.

Proceso de evaluación y selección de los trabajos:

- a. Las contribuciones recibidas, en primer lugar, serán revisadas por el editor de la revista para verificar que cumplen los requisitos formales de presentación de trabajos. En caso de ser aprobados en esta primera instancia, las contribuciones serán sometidas a revisión bajo la modalidad de evaluación por pares doble ciego.
- b. El editor de la revista definirá en coordinación con el Consejo Editorial Interno la designación de los evaluadores, mismos que podrán ser seleccionados entre los miembros del Comité Científico, así como de una lista de colaboradores externos.
- c. Los resultados de la evaluación serán comunicados al autor en un plazo aproximado de 30 a 60 días, computables a partir de la fecha de cierre para la recepción de contribuciones. Los resultados posibles son: "Aceptado"; "Rechazado" o "Aceptado con modificaciones".
- d. La decisión final de publicación de una contribución será tomada de manera conjunta por el editor y el Consejo Editorial Interno. Una vez tomada una decisión a favor o en contra de la publicación, la misma será inapelable.
- e. El Consejo Editorial Interno, se reserva el derecho de sugerir y de ser necesario hacer los cambios editoriales que considere oportunos.
- f. Los postulantes necesariamente deberán proporcionar el trabajo de investigación original completo en versión digital (CD o DVD), como también al correo electrónico de la **REVISTA CIENTÍFICA PoScientia UAB. JB**, poscientia@uabjb.edu.bo, mismos sirvan para constatar la veracidad del mismo.

14. Mayores informaciones y consultas

M.Sc. MVZ. Glover Jhimmy Viruez Alpire, celular: 77841272, gloverviruez49@gmail.com

Luis Córdova Mamani Ph. D, Celular 71608840, luiscordova6262@gmail.com

- 15.** La Revista PoScientia es una revista científica y académica, multidisciplinaria, de estudiantes y docentes del Vicerrectorado de Posgrado de la UAB. "JB".

Jesús Alfredo Ibañez Vaca Ph.D.
DIRECTOR DE LA REVISTA POSCIENTÍA
VICERRECTOR DE POSGRADO UAB. JB

Trinidad, septiembre 2025



VICERRECTORADO
DE POSGRADO AÑO
2025