

Versión Impresa ISSN 2071 - 081X  
Versión Digital ISSN 2411 - 0035

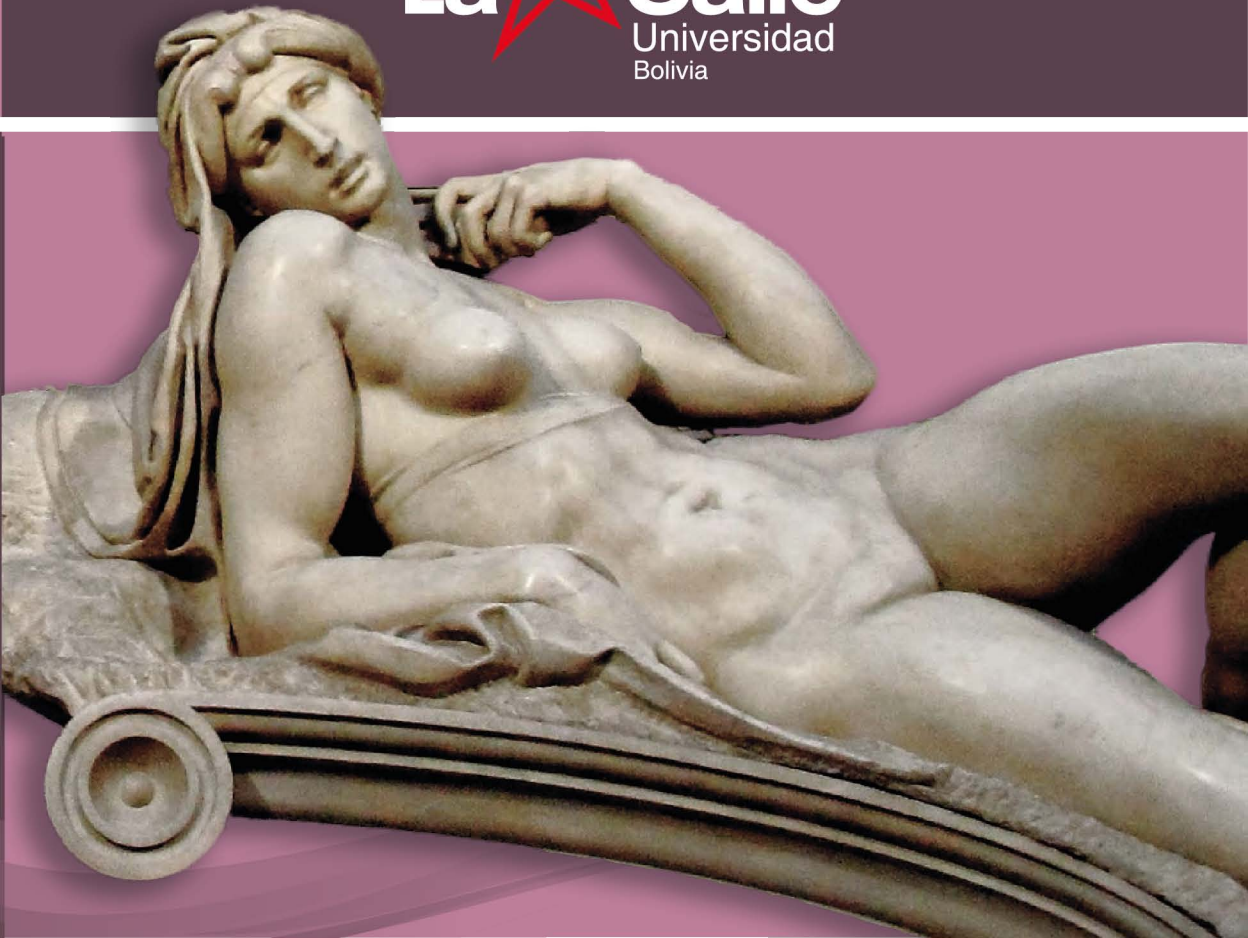
# FIDES ET RATIO

VOLUMEN N° 23

MARZO 2022

Revista de difusión  
CULTURAL & CIENTÍFICA  
de

**La**  **Salle**  
Universidad  
Bolivia



Revista de difusión  
CULTURAL & CIENTÍFICA







Revista de difusión  
CULTURAL & CIENTÍFICA  
de



Nº 23

Marzo 2022

**Visibilidad**

- EBSCO
- Scielo Bolivia
- Latindex
- Revistas Bolivianas
- VLEX
- Google Académico





**Diseño y Diagramación:**

Roberto Carlos Mamani Mayta

**Diseño de Tapa:**

Roberto Carlos Mamani Mayta

**Impresión:**

Universidad La Salle Bolivia

El contenido de los artículos publicados en la Revista Fides et Ratio es responsabilidad exclusiva de los autores.

**E-mail:** [wpenafiel@ulasalle.edu.bo](mailto:wpenafiel@ulasalle.edu.bo)

**Web:** [fidesetratio.ulasalle.edu.bo](http://fidesetratio.ulasalle.edu.bo)

**Depósito Legal:**

4-1-211-06

**ISSN:**

2071-081X (versión impresa)

2411-0035 (versión digital)

**Dirección:**

Campus Universidad La Salle Bolivia: Av. Jorge Carrasco, esquina Calle Las Palmas, N°. 450 (Bologna)

**Teléfonos:** (591-2) 2723588, (591-2) 2723598

**[www.ulasalle.edu.bo](http://www.ulasalle.edu.bo)**



**Portada :**

Detalle inferior de la escultura en la tumba de Lorenzo de Medicis, realizada por Miguel Ángel Buonaroti entre 1520-1534. Dos alegorías, masculina el Crepúsculo, y femenina la Aurora, se deslizan como el transcurrir del tiempo efímero sobre el plano inclinado del frontón roto. La aurora presenta gran anatomía y se muestra desperezándose.

**La Paz- Bolivia**



*DeLaSalle*

***FIDES ET RATIO***  
REVISTA DE DIFUSIÓN CULTURAL Y CIENTÍFICA  
DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE BOLIVIA

**Dirección :**

José Antonio Diez de Medina

**Editor :**

Wilma Peñafiel Rodríguez, wpenafiel@ulasalle.edu.bo,  
ORCID: 000-0002-4436-2754

**Revisor:**

Ximena Borda, xborda@ulasalle.edu.bo,  
ORCID: 0000-0002-9587-475X

**Traductor:**

José Antonio Diez de Medina

**Comité Editorial Nacional:**

**Alejandro Zambrana** (Escuela Militar de Ingeniería), alejandrozambrana@hotmail.com

**Dolly Alcoba** (Universidad La Salle en Bolivia), dalcoba@doc.ulasalle.edu.bo

**Dindo Valdez** (Universidad Mayor de San Andrés), dindoalvarez@hotmail.com

**Leonardo Prado** (Universidad La Salle en Bolivia), lprado@doc.ulasalle.edu.bo

**Libardo Tristancho** (Universidad Católica Boliviana), ltristancho@ucb.edu.bo

**Mónica Chacón** (Universidad Mayor de San Andrés), monicachacón@hotmail.com

**Oswaldo Irueta** (Universidad La Salle en Bolivia), oirusta@doc.ulasalle.edu.bo

**Lucio Cuentas** ((Universidad La Salle en Bolivia), lcuentas@doc.ulasalle.edu.bo

## **Consejo Evaluador Internacional:**

**Dr. Jhon Holguín Alvarez**

(Universidad Cesar Vallejo, Lima-Perú), jhonholguinalvarez@gmail.com

**Dr. Rogelio Ladrón de Guevara Cortez**

(Universidad Veracruzana-México), roladron@uv.mx

**M.Sc. Yasiel Pérez Vera**

(Universidad La Salle Perú, Arequipa-Perú), yperez@ulasalle.edu.pe

**Dra. María Trinidad Labajo González**

(Universidad La Salle Campus Madrid-España), irune@lasallemcampus.es

**Dr. Josep Casanovas**

(Universidad Politécnica de Catalunya-España), josepk@fib.upc.es

**Dr. Sergio Andrés Manco**

(Corporación Universitaria Lasallista), Medellín-Colombia, semanco@lasallista.edu.co

**Dr. José Gallardo**

(Universidad Católica del Norte, Antofagasta-Chile), jgallardo@ucn.cl

**Dr. Victor Avila**

(Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia), bichorpacheco@hotmail.com

**Dr. Juan Carlos Restrepo Botero**

(Corporación Universitaria lasallista, Caldas, Antioquia-Colombia),  
juanrestrepo@lasallistadocentes.edu.co

**Dr. José Ignacio Núñez Leiva**

(Universidad Católica de Chile, Santiago-Chile), jinunez@uc.cl

**Dr. Eduardo Leal**

(Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey-Mexico), eduardo.leal@infinitummail.com

**Dra. Lina María Uribe Gil**

(Universidad de León España), linauribeg@hotmail.com

**Dr. Oscar Holguín Rodríguez**

(Stepteachers, Norwich UK), oscar.hr@cantab.net

**Dr. Sergio Curilef Huichalaf**

(Universidad Católica del Norte, Antofagasta-Chile), scurilef@ucn.cl

**Dra. Liliana González Palacio**

(Universidad Eafit, Colombia), lgonzalez8@eafit.edu.co

**Dr. Nelson David Muñoz Ceballos**

(Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia), ndmunoz@elpoli.edu.co

**M.SC. Ivan Rojas Jofré**

(Universidad Politécnica de Catalunya, España), ivan.rojas.j@gmail.com

**Dr. Jorge Eliecer Giraldo Plaza**

(Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia), jegiraldo@elpoli.edu.co



# INDICE

Fides Et Ratio - Vol. 23 - Marzo 2022

EDITORIAL **13**  
**Roberto Morante**

AREA SOCIAL .....

## ARTÍCULOS ORIGINALES

DESCRIPCIÓN DEL SÍNDROME DE ALIENACIÓN  
PARENTAL EN INTERNOS DEL PENAL DE SAN PEDRO **17**  
**Vanessa Darinka Fiorilo Drakic**

AMOR ROMÁNTICO Y VIOLENCIA CONTRA  
LAS MUJERES DESDE EL ENFOQUE DE GÉNERO **37**  
**Camila Lucía Torrico Cano, Dolly Alcoba Meriles**

ALFABETISMO MEDIÁTICO INFORMACIONAL (AMI) Y  
SÍNDROME DE BURNOUT EN DOCENTES DE UNA U  
NIVERSIDAD PRIVADA DE LA PAZ BOLIVIA **69**  
**Silvana Sofía Calla Lovera**

## ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN

MALAS PRÁCTICAS EN LA ESCRITURA CIENTÍFICA **97**  
**Alixon David Reyes Rodríguez**

LA DISLEXIA: UNA CUESTIÓN NEUROPSICOLÓGICA Y NEUROEDUCATIVA **127**  
**Nataly Alicia Gantier Limiñani**

AREA TECNOLÓGICO - EMPRESARIAL .....

## ARTÍCULOS ORIGINALES

RENDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE BIODIESEL POR  
TRANSESTERIFICACIÓN A PARTIR DE ACEITE DE SOJA USADO **149**  
**Josué Iván Rodríguez Bustamante, Dennys José Meza Gago,**  
**Iliana Del Carmen Gutiérrez Rodríguez**





# INDICE

Fides Et Ratio - Vol. 23 - Marzo 2022

SOSTENIBILIDAD DE LAS CUENTAS PÚBLICAS  
DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS  
MUNICIPALES DEL ECUADOR, 2010- 2017 **177**  
**Cristhyan Hidalgo Segura, Mónica Herrera Jiménez,**  
**Sebastián Londoño Espinosa, Lady León Serrano**

## ARTÍCULOS DE REVISIÓN

EMPREDIMIENTO FEMENINO EN EL PERÚ: PUNTOS  
FUERTES Y DÉBILES PARA SU SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO **199**  
**Edgar Romario Aranibar Ramos, Daniela Yerdely Huachani Licon,**  
**María Yulidsa Zúñiga Chávez**

POLÍTICA EDITORIAL E INSTRUCTIVO PARA LOS AUTORES **225**

## PRESENTACIÓN DE LA REVISTA FIDE ET RATIO No. 23

La Revista FIDES ET RATIO en su vigésima tercera edición tiene el agrado en presentar trabajos de investigación en el área social y tecnológica empresarial, elaborados por docentes e investigadores, quienes aportan a la producción científica, en el ámbito académico internacional y nacional.

En la presente edición, se comparte ocho artículos de investigación, cinco originales, dos de reflexión y uno de revisión de tema.

Vanessa Darinka Fiorilo Drakic, realizó una investigación para describir las características del Síndrome de Alienación Parental S.A.P en hombres privados de libertad con comportamiento violento del Recinto Penitenciario San Pedro de la ciudad de La Paz, Bolivia.

Camila Lucía Torrico Cano y Dolly Alcoba Meriles, presentaron una investigación sobre el amor romántico y la violencia contra las mujeres, siendo un peligro para muchas de ellas, por la gran cantidad de feminicidios que incrementan y en su mayoría son cometidos por sus parejas o relaciones antiguas.

Silvana Sofía Calla Lovera, estudió el alfabetismo mediático informacional y el síndrome de burnout en una institución de educación superior, en la que analiza las competencias docentes con relación al alfabetismo mediático informacional y su relación con el síndrome de burnout.

Alixon David Reyes Rodríguez, reflexionó sobre las malas prácticas en la escritura científica, que pueden ser intencionales o por falta de formación en el área de la investigación, cuyo propósito es detectar y prevenir esta mala praxis en la escritura científica, para que sean corregidas por los investigadores.

Nataly Alicia Gantier Limiñani sobre la dislexia como una cuestión neuropsicológica y neuroeducativa. Proporcionó un panorama de análisis

teórico, desembocando en los principales aportes que han realizado las neurociencias y particularmente la neuropsicología en forma separada y según su recomendación es imperativo trabajar en forma transdisciplinaria entre neuropsicología y neuroeducación.

En el área Tecnológico empresarial, Josué Iván Rodríguez Bustamante, Dennys José Meza Gago, Iliana Del Carmen Gutiérrez Rodríguez, estudiaron el rendimiento de producción de biodiesel a partir de aceite de soja utilizando los aceites usados por el método de transesterificación, para un mejor aprovechamiento con el objetivo de reducir la contaminación ambiental, empleado el etanol y como catalizador el óxido de calcio.

Cristhyan Hidalgo Segura, Mónica Herrera Jiménez, Sebastián Londoño Espinosa, Lady León Serrano, investigaron sobre la sostenibilidad de las cuentas públicas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador, emplearon un método analítico dinámico sobre el cual, encontraron que las entidades necesitan reestructurar sus cuentas fiscales de forma gradual para poder mantener una trayectoria de deuda sostenible.

Edgar Romario Aranibar Ramos, Daniela Yerdely Huachani Licon, María Yulidsa Zúñiga Chávez, realizaron una revisión documental sobre los emprendimientos femeninos en el Perú, con el objetivo de contribuir con información relevante en cuanto a los puntos fuertes y débiles del emprendimiento femenino.

Agradecemos la valiosa colaboración de los autores que, con esfuerzo, disciplina y dedicación, han aportado con sus investigaciones en la presente edición, esperando que continúen contribuyendo a la ciencia tanto a nivel local como regional.

Agradecemos también la colaboración del comité editorial Nacional e Internacional, que brinda su permanente apoyo desinteresado, en la revisión de los artículos.

Agradecemos el apoyo constante de las autoridades de la Universidad La Salle y de todo el personal administrativo, comprometido con la edición de la revista Fides Et Ratio.

M.Sc. Wilma Peñafiel Rodríguez  
**Editora Revista Fides et Ratio**  
<https://orcid.org/000-0002-4436-2754>



---

## **Artículo Editorial**

### **Educación Virtual vs. Educación Presencial**

Debido a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró como pandemia al virus Covid-19 en el mes de marzo del 2020, se produjeron cambios dramáticos en la sociedad como por ejemplo el confinamiento, así como cambios en el desempeño de los diferentes sectores del accionar humano a nivel mundial. La afectación de la salud ha producido en los dos años transcurridos hasta la fecha, la desaparición a nivel global de cientos de miles de personas como consecuencia del contagio. Por motivos de bioseguridad la educación en sus diferentes grados y niveles tuvo que adecuarse obligada y rápidamente a las circunstancias con la finalidad de no paralizar ni atrasar los procesos educativos de niños y jóvenes necesitados de la adquisición de conocimientos para asegurar a los países su desenvolvimiento y desarrollo futuro.

La Universidad Lasalle desde un primer momento de la pandemia y con muchas limitaciones pudo adecuar sus procesos internos y académicos alentando a los docentes y estudiantes para continuar con las clases en forma virtual utilizando todos los medios a su alcance para dicho objetivo.

Después de dos años transcurridos con clases virtuales, podríamos reflexionar sobre ¿cuáles son los aspectos positivos o negativos si enfrentamos a la educación virtual con la educación presencial en el contexto de nuestra universidad?

Entre los aspectos positivos de la educación virtual se puede mencionar, en teoría, el haberse aceptado el reto en cuanto a poder traducir las estrategias pedagógicas de la educación presencial Cobo (2021) como el uso del tiempo, la gestión de la atención y la motivación, la meta-cognición (aprender a aprender), acceso a dispositivos, conectividad, plataformas, entre otras, por ser retos que han debido ser considerados a la hora de planear los programas de enseñanza a distancia. Lo mismo ocurre con la formación de los docentes que requieren mucho más que habilidades instrumentales para enseñar a distancia y/o en línea, así como modificaciones en el diseño

institucional.

Otro aspecto positivo para destacar de la educación virtual en tiempos de la pandemia ha sido el haber mantenido o no haber perdido la continuidad de las clases en esa coyuntura inclusive con los procesos de confinamiento a los que fueron expuestas las personas, evitándose a las familias mayores problemas de índole emocional y psicológico si es que se hubieran discontinuado los procesos educativos.

La introducción de la educación virtual ha mostrado propuestas de nuevas ideas para pensar en nuevas oportunidades que puedan transformar los sistemas educativos actuales. Por ejemplo, la ampliación de alternativas para aquellos estudiantes que por diferentes motivos no pueden acceder a tomar clases presenciales. La distancia, la geografía de las ciudades, motivos laborales o de costos, muchas veces son causas u oportunidades para encaminar el desarrollo de la educación virtual en las universidades.

Sin embargo, la educación presencial sigue manteniendo cierta superioridad en cuanto al grado de satisfacción sobre todo de parte de los docentes. La experiencia en la Universidad Lasalle, hasta antes de la pandemia en relación con la educación presencial, mostraba una tendencia positiva o ascendente en la introducción de estrategias del proceso enseñanza - aprendizaje enfocada en el estudiante al considerar las múltiples materias de conocimientos técnicos de las diferentes carreras como medios de aprendizaje y a las capacidades o habilidades cognitivas y a las actitudes o habilidades socio emocionales como fines, es decir, una educación por competencias.

Desde mi punto de vista con la implementación de las clases virtuales se ha dificultado el mantener esa tendencia debido a la falta de relación personal directa entre docentes y estudiantes y entre los mismos estudiantes. Muchas de las competencias que requieren los profesionales están relacionados a la interacción presencial. Aspectos como la empatía, el asertividad y la resiliencia son temas de carácter emocional que se fortalecen en las aulas presenciales tanto entre los estudiantes como con el docente. Las

competencias de carácter socio emocional son mas importantes que los contenidos para que los futuros profesionales se desenvuelvan en cualquier medio o entorno.

Otro tema a favor de las clases presenciales está relacionada a las brechas tanto de carácter digital como social entre los estudiantes. No ha existido estandarización en las capacidades tecnológicas y de conectividad entre los estudiantes. Lo mismo se podría decir de los docentes.

Pero sigo afirmando que la educación virtual seguirá siendo una fuente de oportunidades para continuar impulsando ideas de cambio y mejoras en los procesos educativos en favor de los estudiantes.

Tomando las palabras de David Garza, Rector de la Universidad Tecnológica de Monterrey durante la inauguración del Congreso Internacional de Innovación Educativa (CIIE, 2021), promovida por esa prestigiosa casa de estudios, señaló que la pandemia aceleró una transformación dentro de las universidades, notándose mayor diversificación en experiencias, dimensiones y modelos distintos. Entre las exposiciones en dicho congreso se destacó que la educación del futuro será multimodal, por lo que existirán modelos presenciales con clases remotas, asíncronas, con grupos pequeños o grandes, entre otros modelos. Garza (2021) también destacó el uso de la tecnología dentro de la innovación educativa y sus aplicaciones, desde experiencias inmersivas como realidad virtual hasta la creación y uso de metaversos o tecnologías como el blockchain.

Podemos concluir que la educación presencial y la educación virtual no son incompatibles sino todo lo contrario. La tarea será minimizar los aspectos negativos y maximizar los positivos de ambas modalidades entre los cuales hemos expuesto solo algunas consideraciones a manera de ejemplos.

## Referencias

Organización Mundial de la Salud (2020). *Brote por enfermedad por Coronavirus*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/emergencias/>



diseases/novel-coronavirus-2019

Cobo, C. (19 de Noviembre de 2021). *Aprendizaje remoto durante el cierre global de escuelas: ¿qué sabemos hasta ahora?*. [Video] <https://cristobalcobo.net/blog/post/aprendizaje-remoto-durante-el-cierre-global-de-escuelas-que-sabemos-hasta-ahora>.

Tecnológico de Monterrey. (Diciembre de 2021). 8° Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. CIIE Live 2021: “Enfrenta el reto con innovación”. Recuperado el 21 de febrero de 2022. <http://education.esp.macam.ac.il/article/2292#:~:text=El%20Tecnol%C3%B3gico%20de%20Monterrey%20convoca,Enfrenta%20el%20reto%20con%20innovaci%C3%B3n%C2%BB>.

Garza, D. (Diciembre de 2021). *Innovation for the nwe era of education*. 8° Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. CIIE Live 2021: Recuperado el 21 de febrero de 2022. [Video] <https://www.youtube.com/watch?v=cVHA9OwdtQc>.

Roberto Morante<sup>1</sup>

**Docente investigador**

---

1 Licenciado en Ciencias Administrativas. Maestría en Finanzas Corporativas y en Banca. Ha sido Gerente de Finanzas del Banco de Crédito de Bolivia y Gerente General del Banco Popular del Perú en Bolivia. Docente de Finanzas en la Universidad Lasalle y en Instituciones Educativas de Post grado. <https://orcid.org/0000-0002-2082-634X>

**Descripción del Síndrome de Alienación Parental en  
Internos del Penal de San Pedro**

**Description of Parental Alienation Syndrome in Inmates  
of San Pedro Prison**

Vanessa Darinka Fiorilo Drakic<sup>1</sup>

vanefiorilo@live.com.ar

**Instituto en Ciencias Humanas y de la Educación,  
Universidad La Salle Bolivia**

---

**Artículo Recibido:** 21-12-2021

**Artículo Aceptado:** 14-02-2022

---

**Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo describir las características del Síndrome de Alienación Parental S.A.P en hombres privados de libertad con comportamiento violento del Recinto Penitenciario San Pedro de La Paz-Bolivia, teniendo en cuenta la relevancia social, psicológica y jurídica actual que gira en torno al S.A.P y la creciente violencia en la sociedad. La metodología utilizada fue no experimental descriptiva transeccional utilizando las pruebas ZICAP y PPAS para la determinación de la existencia y características del S.A.P. Se determinó la presencia de S.A.P en 81% de los participantes, probando que este puede ser uno de los factores en el desarrollo de conductas violentas.

**Palabras claves**

Síndrome de Alienación Parental, Comportamiento violento, Divorcio y Sentencia Condenatoria Ejecutoriada

---

1 Psicóloga titulada con excelencia en la Universidad La Salle Bolivia, Curso de Especialización en Ciudadanía, Juventud y Políticas Públicas, Diplomado en Manejo de Crisis, Diplomado en Comunicación Política, Diplomado en Análisis de Procesos Electorales. Orcid: 0000-0003-4341-8784.

### **Abstract**

The present research aims to describe the characteristics of Parental Alienation Syndrome P.A.S in men deprived of liberty with violent behavior of the San Pedro Penitentiary of La Paz-Bolivia, considering the current social, psychological and legal relevance that revolves around the P.A.S and the growing violence in society. The methodology used was non-experimental descriptive transectional using the ZICAP and PPAS tests for the determination of the existence and characteristics of the P.A.S. The presence of P.A.S was determined in 81% of the participants, proving that this may be one of the factors in the development of violent behaviors.

### **Key words**

Parental Alienation Syndrome, Violent Behavior, Divorce and Enforceable Conviction

---

### **Introducción**

La familia es el sistema fundamental en el desarrollo de los niños/as y adolescentes, por lo que los conflictos que surjan dentro de este pueden ser determinantes en la vida adulta de las personas (Ríos, 2003), el cual se encuentra sujeto a distintos efectos psicosociales en los hijos/as entre los cuales encontramos al Síndrome de Alienación Parental (Mamani, 2014).

El Síndrome de Alienación Parental ha tomado mucha relevancia en el último siglo a raíz de la alta tasa de disoluciones conyugales, puesto que en Bolivia 7 de cada 10 matrimonios terminan en divorcio (Sagárnaga, 2019), siendo este un problema abordado por psicólogos y tomado en cuenta en el ámbito jurídico por el alto nivel de conflictividad que se presenta a la hora de ser instaurado en los hijos en un proceso de divorcio contencioso (Requena, 2013), por esto, en países como México y Brasil, el Síndrome de Alienación Parental se encuentra dentro de su jurisprudencia al ser considerado como un tipo de violencia doméstica e intrafamiliar por el sufrimiento innecesario al que se encuentran expuestos los hijos/as (Gómez, 2010; Rodríguez; Aguilar, 2011), sin embargo, en Bolivia no se

cuenta con alguna descripción del S.A.P dentro de sus leyes, no obstante, los comportamientos característicos del S.A.P van en contra de distintos artículos pertenecientes al Código de Familia y al Código Niña, Niño y Adolescente (Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia).

A pesar de la importancia que ha demostrado tener el Síndrome de Alienación Parental, los estudios con respecto al S.A.P no son tan frecuentes como se esperaría, por lo que el ampliar los conocimientos sobre el mismo es de vital importancia en la sociedad actual para poder determinar el impacto psicosocial que tiene en quienes lo sufren o lo han sufrido.

Al encontrar una necesidad del desarrollo de investigaciones que permitan un abordaje amplio a la problemática, es necesario estudiar e investigar las características del Síndrome de Alienación Parental en los participantes de la investigación, por lo cual ese fue el objetivo general por donde se orientó la investigación, de manera paralela se manejó los objetivos específicos de la identificación de las características sociodemográficas, exponer los niveles de S.A.P evidenciados en ambas escalas y comparar los resultados obtenidos a través de las pruebas con respecto al SA.P para la presentación de resultados y conclusiones más abundantes en información.

### **Referentes conceptuales**

La familia es el sistema en donde los individuos pueden desarrollar la maduración psicológica, emocional y social (Valladares, 2008), este sistema puede verse envuelto en distintos conflictos que dependen del tipo de relación y del foco del problema que genera el conflicto (Rovira, 2017).

El divorcio, el cual es la decisión de uno u ambos cónyuges para el cese de la convivencia en común, es uno de los conflictos más fuertes que pueden surgir en una familia, esto se debe al fuerte sufrimiento emocional y psicológico que puede provocarse tanto en los padres como en los hijos, pudiendo prologarse y empeorar dependiendo de la conflictividad del proceso (Fariña y Arce, 2006).

Los divorcios se encuentran ligados a muchos problemas psicológicos, emocionales y sociales en los hijos/as que pueden llegar a prolongarse hasta la vida adulta dependiendo el caso, resaltando principalmente el desarrollo de conductas delictivas, desadaptativas, agresivas, y consumo de sustancias (Cantón; Cortés y Justicia, 2002), con una alta probabilidad al desarrollo de trastornos mentales como la depresión y la ansiedad, perturbaciones en la regulación afectiva y en los mecanismos de excitación emocional, problemas de autoestima y dependencia (Lebow, 2003; Amato, 2001; Grych y Fincham, 2000; Lieberman y Van Horn, 2004; Schmidtgall, King, Zarski, y Cooper, 2000) y en cada vez más casos se puede observar el desarrollo del Síndrome de Alienación Parental (Mamani, 2014).

El Síndrome de Alienación Parental es definido por primera vez en el año 1985 por Richard Gardner como un trastorno que se presenta en las disputas por la guarda de los hijos/as que combina la programación del hijo/a por parte del progenitor alienante y las contribuciones propias de los hijos/as; los síntomas que se presentan son la campaña de denigración, justificaciones fútiles, la ausencia de ambivalencia, el fenómeno del pensador independiente, sostén deliberado, ausencia de culpabilidad, escenarios prestados y la generalización a la familia extendida.

En la Tabla 1 se pueden observar los 3 niveles o tipos de Síndrome de Alienación Parental que dependen de las manifestaciones presentes en los hijos/as (Gardner, 1999):

Tabla 1:

*Tipos de Síndrome de Alienación Parental*

<b>Manifestación sintomática</b>	<b>Ligera</b>	<b>Moderada</b>	<b>Severa</b>
Campaña de Denigración	Mínima	Moderada	Grave
Justificaciones fútiles	Mínima	Moderada	Múltiples y absurdas
Ausencia de ambivalencia	Ambivalencia normal	Ausencia de ambivalencia	Ausencia de ambivalencia

## Descripción del Síndrome de Alienación Parental en Internos del Penal de San Pedro

Fenómeno de independencia	Usualmente no existe	Presente	Presente
Sostén deliberado	Mínima	Presente	Presente
Ausencia de culpabilidad	Culpabilidad normal	Culpabilidad mínima	Ausencia de culpabilidad
Escenarios prestados	Mínima	Presente	Presente
Generalización a la familia extendida	Mínima	Presente	Frecuente, a menudo fanático
<b>Consideraciones diagnósticas adicionales</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Severo</b>
Dificultades en el momento de visita	Usualmente ausente	Moderada	Formidables o visitas imposibles
Comportamiento del niño durante la visita	Bueno	Intermitente, antagónico, provocativo	Si hay visitas, comportamiento destructivo y continuamente provocativo
Vínculo con el alienador	Fuerte y saludable	Fuerte. Leve o moderadamente patológico	Severamente patológico. A menudo vinculación paranoide
Vínculo con el progenitor alienado	Fuerte, saludable o mínimamente patológico	Fuerte, saludable, o mínimamente patológico	Fuerte, saludable, o mínimamente patológico

Fuente: Gardner (1999).

A parte, Bolaños en 2002 realiza la distinción del rechazo primario, el cual se presenta de manera inmediata y abrupta, del rechazo secundario, el cual es el que aparece después de la ruptura conyugal y se puede prolongar a largo plazo.

Así como existen síntomas en los hijos/as, se describen los comportamientos del progenitor alienante, siendo estos, no permitir llamadas telefónicas, organizar actividades en días de visita del progenitor no custodio, interceptar los mensajes y regalos hacía los hijos/as, desvalorización e insultos hacia el progenitor alienado en presencia de los hijos/as, negar información sobre las actividades de los hijos/as, incluir al entorno familiar extenso en el proceso de alienación, tomar decisiones importantes excluyendo

al progenitor alienado, “olvidar” anunciar eventos relevantes, intentar cambiar nombres o apellidos de los hijos/as, restringir acceso a expedientes médicos y escolares de los hijos/as, dejar a los hijos/as al cuidado de otras personas a pesar de la disponibilidad del progenitor alienado, realizar comentarios negativos y prohibir regalos, amenazar a los hijos para evitar su contacto con el progenitor alienado, alegaciones de abuso y violencia falsas, cambiar de domicilio sin avisar (Gardner, 1999).

Una de las consecuencias más grandes del Síndrome de Alienación Parental es la ausencia de alguno de los progenitores, la ausencia paterna y materna se encuentra sujeta a importantes efectos en los hijos/as, se puede observar el desarrollo de conductas regresivas, miedos, angustias, fobias, rabietas, bajo nivel académico y deterioro en la relación con sus compañeros (Wallerstein, 2005), la ausencia paterna en los hijos varones hace que estos puedan desarrollar problemas de autocontrol y conductas de masculinidad exacerbada y desadaptada (Mejicano, 2015), se desarrolla con más frecuencia una pérdida de control de impulsos, ausencia de culpabilidad, vulnerabilidad a la presión social, problemas con la ley y trastornos mentales principalmente asociados a los trastornos de personalidad, la depresión y la ansiedad (Angel & Angel, 1993).

El Síndrome de Alienación Parental ha sido visto como un tipo de violencia, puesto que se presenta la utilización de los hijos/as como un método de venganza y para la obtención de beneficios en un proceso de divorcio, creando un sentimiento de rechazo hacia el progenitor no custodio, triangulando e interfiriendo el contacto de los hijos/as con alguno de sus progenitores, siendo estos envueltos en un juego de lealtad y manipulación (Rodríguez y Aguilar, 2011).

El haber sufrido algún tipo de violencia en la niñez y la adolescencia se encuentra ligado a la criminalidad y la delincuencia (Olson, 2018), un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D) en el año 2018 demostró que el 47% de las personas privadas de libertad alegan haber sufrido algún tipo de violencia dentro de sus hogares y tienen muchas más probabilidades de desarrollar comportamiento violento en la

vida adulta.

Un estudio realizado por (Tonantzin, 2014), mostró que el 98% de personas privadas de libertad en centros de reinserción social han sido víctimas de S.A.P en algún nivel y 82,000 niños/as en México sufren de S.A.P, las características típicas del S.A.P se encuentran vinculadas con un potencial desarrollo de conductas delictivas en la vida adulta de quien lo sufre (Gardner, 1999), principalmente por el entorno hostil al que son expuestos, la pérdida de vínculos afectivos, la falta de empatía, la falta de culpabilidad y falta de control de impulsos (Rodríguez y Aguilar, 2004).

### **Métodos**

La investigación se desarrolló con una metodología de tipo descriptiva, con un diseño de investigación no experimental transeccional; el muestreo fue de tipo no probabilístico “Bola de nieve”; la aplicación se realizó en las instalaciones del Recinto Penitenciario “San Pedro” en áreas comunes y recreativas autorizadas por la crisis sanitaria del CoVid-19.

Los instrumentos utilizados para medir el S.A.P fueron:

- Escala de Zicavo para la evaluación de la alienación parental (ZICAP) la cual posee un alfa de Cronbach de .888, dividida en 3 dimensiones para la identificación de características, las cuales son: Captura o secuestro emocional, evitación y rechazo, sobreimplicación irracional.
- Escala de propensión al Síndrome de Alienación Parental (PPAS) la cual posee un alfa de Cronbach de .65, dividida en 3 dimensiones para la identificación de características, las cuales son: Captación emocional, Conductas de rechazo y Fenómeno del pensador independiente.

La aplicación de los instrumentos se realizó con la utilización de bolígrafos y fotocopias de las escalas ZICAP y PPAS, el análisis de la información se realizó en el SPSS Versión 23 para la obtención de todas las estadísticas reflejadas en los resultados de la investigación.



Teniendo en cuenta la vulnerabilidad de la población se tuvo las consideraciones éticas de anonimato, se especificó que los datos tienen una finalidad netamente académica, que la información proporcionada no puede ser utilizada como método de coacción y el consentimiento informado.

La investigación se realizó en 3 fases:

- Fase 1 Identificación del problema, realización de las justificaciones, definición de objetivos.
- Fase 2 Búsqueda de información pertinente para el marco teórico y desarrollo de la metodología de investigación.
- Fase 3 Validación de escalas, aplicación de los instrumentos, realización de la base de datos para el análisis de información y generación de conclusiones.

### **Resultados**

Los resultados obtenidos de la aplicación de 160 pruebas, de las cuales se anularon 7 y se tomaron en cuenta 153 son presentados en 3 categorías:

1. Datos sociodemográficos:

Tabla 2:  
*Resultados edad*

		<b>Edad</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Entre 18 y 28 años	28	18,3	18,3	18,3
	Entre 29 y 39 años	48	31,4	31,4	49,7
	Entre 40 y 50 años	42	27,5	27,5	77,1
	De 51 años en adelante	35	22,9	22,9	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

Los participantes mostraron en un 31% edades entre 29 y 39 años, un 28% entre 40 y 50 años, 23% de 51 en adelante, 18% entre 18 y 28 años.

Tabla 3.  
*Resultados grado de instrucción*

		<b>Grado Instrucción</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Secundaria	17	11,1	11,1	11,1
	Bachillerato	25	16,3	16,3	27,5
	Técnico superior	32	20,9	20,9	48,4
	Licenciatura	67	43,8	43,8	92,2
	Masterado	9	5,9	5,9	98,0
	Doctorado	3	2,0	2,0	100,0
Total		153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

Los participantes mostraron un nivel de instrucción de licenciatura en un 44%, técnico superior en un 21%, bachillerato en un 16%, secundaria en un 11%, masterado en un 6% y en un 2% doctorado.

## 2. Datos complementarios

Tabla 4:

*Resultados convivencia de los padres*

<b>Mis padres vivían</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Juntos	37	24,2	24,2	24,2
	Separados	116	75,8	75,8	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

Los participantes describen que sus padres estaban separados en su niñez y adolescencia en un 76% y estaban juntos en un 24%.

Tabla 5:

*Resultados cohabitación de los participantes*

<b>Yo Vivía Con</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Mamá	66	43,1	43,1	43,1
	Abuelos Maternos	11	7,2	7,2	50,3
	Papá	23	15,0	15,0	65,4
	Abuelos Paternos	8	5,2	5,2	70,6
	Mamá y papá	33	21,6	21,6	92,2
	Otros	12	7,8	7,8	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 43% de los participantes vivía con su madre, el 22% con ambos padres, el 15% con el padre, el 8% con otras personas, el 7% con los abuelos maternos y el 5% con los abuelos paternos.

Tabla 6:

*Estado de la relación conyugal parental*

		<b>Tus Padres Estaban</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Juntos	29	19,0	19,0	19,0
	Separados	124	81,0	81,0	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

Al momento de tomar las pruebas, un 94% de los padres de los participantes se encontraban separados y un 6% permanecían juntos.

Tabla 7:

*Resultados conocimiento del proceso judicial*

		<b>Conocías El Proceso Judicial</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Siguen juntos	29	19,0	19,0	19,0
	Si	106	69,3	69,3	88,2
	No	18	11,8	11,8	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 69% tenía conocimiento del proceso judicial de sus padres, un 19% no paso por el proceso de divorcio de los padres y el 12% no conocía el proceso judicial.

Tabla 8:

*Resultados apoyo psicológico*

<b>Recibiste Ayuda Psicológica</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	No requiere	29	19,0	19,0	19,0
	Si	19	12,4	12,4	31,4
	No	105	68,6	68,6	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 69% de los participantes no recibió apoyo psicológico, el 19% no quería de apoyo psicológico y el 12% si recibió apoyo psicológico.

Tabla 9:

*Resultados antigüedad de la separación*

<b>Desde Cuando</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Siguen juntos	29	19,0	19,0	19,0
	De 0 a 10 años	54	35,3	35,3	54,2
	De 11 a 21 años	61	39,9	39,9	94,1
	De 22 a 32 años	7	4,6	4,6	98,7
	De 32 años en adelante	2	1,3	1,3	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 40% de las separaciones surgieron entre los 11 y 21 años, el 35% entre los 0 a 10 años, el 19% tenía a sus padres casados, el 5% entre los 22 a 32 años y el 1% de los 32 años en adelante.

Tabla 10:

*Resultados calidad relacional de los padres*

<b>La Relación De Los Padres Era</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
	Siguen juntos	29	19,0	19,0
	Adecuada	34	22,2	41,2
<b>Válidos</b>	Distante	43	28,1	69,3
	Conflictiva	47	30,7	100,0
	Total	153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 31% de los participantes describe la relación de sus padres como complicada, 28% como distante, 31% como adecuada, el 19% sigue teniendo sus padres juntos.

### 3. Síndrome de Alienación Parental

#### 3.1 Síndrome de Alienación Parental: ZICAP

- Dimensión I: Captura o secuestro emocional Inicio de manipulación y sugestión, ausencia de ambivalencia en su odio al progenitor alienado, dificultades en el momento de ejercer el derecho de visita, uso del tiempo como estrategia de alienación o separación.
- Dimensión II: Evitación y desprecio Campaña de injurias y desaprobación, extensión del odio al entorno del progenitor alienado, ausencia de sentimiento de culpa.
- Dimensión III: Sobreimplicación irracional Fenómeno del pensador independiente, explicaciones triviales para justificar la campaña de desacreditación, inmersión judicial, escenarios prestados, defensa del progenitor alienador.

Tabla 11:  
*Resultados Síndrome de Alienación Parental ZICAP*

Total rangos ZICAP				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No existe	29	19,0	19,0
	Bajo	15	9,8	28,8
	Medio bajo	36	23,5	52,3
<b>Válido</b>	Medio	58	37,9	90,2
	Medio alto	13	8,5	98,7
	Alto	2	1,3	100,0
	Total	153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 38% de los participantes poseen Síndrome de Alienación Parental en un nivel medio, un 23% cuenta con un nivel medio bajo, el 10% cuenta con un nivel bajo, un 9% cuenta con un nivel medio alto, un 1% cuenta con un nivel alto y el 19% de los participantes no poseen S.A.P puesto que sus padres nunca pasaron por un proceso de separación o divorcio.

### 3.2 Síndrome de Alienación Parental: PPAS

- Dimensión I: Captación emocional Elogios e idealización del progenitor alienante.
- Favoritismo exagerado hacia el progenitor alienante.
- Dimensión II: Conductas de rechazo Evitación de contacto con el progenitor alienado, ausencia de culpa.
- Dimensión III: Fenómeno del pensador independiente Apoyo reflexivo al progenitor alienante, argumentos poco fundamentados para culpabilizar y desacreditar al progenitor alienado.

Tabla 12:

*Resultados Síndrome de Alienación Parental PPAS*

<b>Total rangos PPAS</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
	No existe	29	19,0	19,0
	Bajo	9	5,9	24,8
	Medio bajo	40	26,1	51,0
<b>Válido</b>	Medio	65	42,5	93,5
	Medio alto	9	5,9	99,3
	Alto	1	,7	100,0
	Total	153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 42% de los participantes poseen un nivel medio de Síndrome de Alienación Parental, un 26% posee un nivel medio bajo, un 6% posee un nivel medio alto, un 6% posee un nivel bajo, un 1% posee un nivel alto y un 19% de los participantes no poseen S.A.P.

### 3.3 Síndrome de Alienación Parental

Tabla 13:

*Resultados global Síndrome de Alienación Parental*

<b>Total rangos</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
	No existe	29	19,0	19,0
	Bajo	12	7,8	26,8
	Medio bajo	37	24,2	51,0
<b>Válido</b>	Medio	60	39,2	90,2
	Medio alto	13	8,5	98,7
	Alto	2	1,3	100,0
	Total	153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2021



Los resultados globales de la prueba ZICAP y PPAS muestran que un 39% posee un nivel medio, 24% posee un nivel medio bajo, un 9% posee un nivel medio alto, el 8% de los participantes poseen un nivel bajo, un 1% posee un nivel alto y un 19% no posee Síndrome de Alienación Parental.

### **Discusión**

A pesar de que la investigación mostró datos muy interesantes e importantes, este solo es un comienzo y una base para lograr que la información y los datos sean más extensos puesto que la información sobre Síndrome de Alienación Parental es escasa, especialmente en Latinoamérica.

Se requiere de más estudios concluyentes para determinar en términos reales la influencia del Síndrome de Alienación parental como un factor influyente en el desarrollo de conductas violentas, por lo que la aplicación de una metodología de Estudio de Caso sería idónea para la exploración profunda del Síndrome de Alienación Parental y sus efectos.

A pesar de que la muestra en la investigación fue extensa, se requiere la aplicación en más poblaciones para lograr la comparación de resultados, teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrolló la investigación.

### **Conclusiones**

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la escala ZICAP y de la escala PPAS lograron demostrar que el 81% de los participantes posee S.A.P en algún nivel, resaltando la preponderancia del nivel medio en un 38% en la escala ZICAP y un 42% en la escala PPAS; se determinó que la dimensión I (Captura o secuestro emocional/ Captación emocional) se presenta con más frecuencia en los participantes.

El 43% de los participantes vivía con su madre por lo que se encontraban expuestos a la ausencia de su padre en etapas importantes de su desarrollo teniendo en cuenta que el 75% de las separaciones surgieron en edades correspondientes a la niñez y la adolescencia.

El 69% de los participantes conocían el proceso judicial de sus padres, por lo que hay una gran posibilidad de que ellos hayan participado de manera directa e indirecta en el proceso de los cuales tan solo el 12% recibieron ayuda psicológica a raíz de este proceso, la conflictividad de los procesos pudo ser alta, puesto que el 31% de la relación entre los padres era conflictiva y el 28% era distante.

La desestructuración de la familia en edades tan importantes para el desarrollo de las personas y la manipulación que pueden llegar a sufrir dentro de un proceso de divorcio pueden desencadenar distintos comportamientos relacionados con la comisión de delitos violentos.

Teniendo en cuenta los datos aportados por Tonantzin y los resultados expuestos en la presente investigación se puede fundamentar con más solidez la posibilidad de observar al Síndrome de Alienación Parental como un posible factor desencadenante de conductas delictivas, en este caso en específico de aquellas conductas relacionadas con el comportamiento violento.

Efectivamente el abordaje del Síndrome de Alienación Parental debe ser tanto legal como terapéutico, en orden de prevenir su desarrollo y de salvaguardar los derechos de los niños, niñas y adolescentes, puesto que este es un deber dentro de la sociedad para evitar el desarrollo de problemas emocionales, sociales y psicológicos.

### Referencias

- Amato, P. R. (2001). Hijos del divorcio en la década de 1990: una actualización del Amato y Keith (1991) Meta-Analysis. *Revista de Psicología*, 15(1), 355-370. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0893-3200.15.3.355>
- Angel, R.J., Angel, J.L. (1993). *Health and the new generation of fatherless families*. University of Wisconsin Press.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). *The Intergenerational Transmission of Violence: Testimonials from Prison*. Inter-american De-

- velopment Bank Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/intergenerational-transmission-violencetestimonials-prison>
- Bolaños, I. (2002). *El Síndrome de Alienación Parental, descripción y abordaje psicolegales*. Psicopatología Clínica Legal y Forense <https://masterforense.com/pdf/2002/2002art15>
- Cantón, J., Cortés, M. y Justicia, M. (2002). *Las consecuencias del divorcio en los hijos*. Psicopatología Clínica, Legal y Forense. <https://www.masterforense.com/pdf/2002/2002art16.pdf>
- Contreras, E., y Palomino, D. (2019). *Construcción de la Escala de Propensión al Síndrome de Alienación Parental (PPAS) en estudiantes de primaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Trujillo* [Tesis de pregrado Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37543>
- Fariña, F., y Arce, R. (2006). *El papel del psicólogo en casos de separación o divorcios*. EBG. Disponible en: <https://ebg.ec/wp-content/uploads/2021/03/el-papel-del-psicologo-en-la-separacion.pdf>
- Gaceta oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2014). *Código Niña, Niño y Adolescente*. Asamblea Legislativa Plurinacional.
- Gaceta oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. (2014). *Código de Familia*. Gaceta oficial del Estado Plurinacional de Bolivia
- Gardner, R. (1985). *Psicología social y aprendizaje de segundas lenguas: el papel de las Actitudes y la motivación*. Londres: Edward Arnold.
- Gardner, R. (1999). *The Parental Alienation Syndrome: a guide for mental health and legal professionals* [Online]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/170673802/Richard-Gardner-Parental-Alienation-Syndrome-pdf>
- Gómez, V. (2019). *Consecuencias Del Síndrome De Alienación Parental*. Papá presente Disponible en: <http://www.papapresente.org/contenido.asp?Id=32&Titulo=Consecuencias%20%20%20Del%20S%EDndrome%20De%20Alienaci%F3n%20Parental>
- Grych, J. H., Fincham, F. D., Jouriles, E. N. y McDonald, R. (2000). Interparental conflict and child adjustment: Testing the mediational role of appraisals in the cognitive-contextual framework. *Child Development*. 71(1): 1648-1661. <https://doi.org/10.1111/1467->

8624.00255

- Lebow, JL (2003). *Enfoques integradores de la terapia de pareja y familiar*. BrunnerRoutledge
- Lieberman, A., & van Horn, P. (2004). *Evaluación y tratamiento de niños pequeños expuestos a eventos traumáticos*. JD Osofsky.
- Mamani, S. (2014). *La necesidad de tipificar el delito de Alienación Parental, en el Código penal boliviano* [Tesis de pregrado Universidad Mayor de San Andrés].
- Mejicano, M. P. (2015). *Los efectos negativos de la ausencia paterna*. Fundación de Ayuda al Débil Mental. Disponible en: <https://fadep.org/principal/familia/los-efectos-negativos-de-la-ausenciapaterna/>
- Olson, E. (2018). *Familia, niños y delincuencia: La violencia como herencia*. Inter-american Development Bank. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/seguridad-ciudadana/es/familia-ninos-ydelincuencia-la-violencia-como-herencia/>
- Requena, S. (2013). Análisis de conflicto en situación de procesos de divorcio. *Revista de Psicología*. (9), 47-54. SciElo. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-30322013000100005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322013000100005)
- Ríos, J. A. (2003). *Vocabulario básico de orientación y terapia familiar*. Madrid, España: CCS.
- Rodríguez, L.; Aguilar, J. (2011). *Alienación Parental*. México D.F., México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos México.
- Rovira, I. (2017). *Los 8 tipos de conflictos familiares y cómo gestionarlos. Psicología y mente*. Disponible en: <https://psicologiymente.com/social/tipos-de-conflictos-familiares>
- Sagárnaga, R. (2019). *¿Familia? Siete de cada diez matrimonios en el país se rompen*. Los tiempos. Disponible en: <https://www.lostiempos.com/oh/actualidad/20190422/familia-siete-cada-diezmatrimonios-pais-se-rompen>
- Schmidtgal, K., King, A., Zarski, JJ y Cooper, JE (2000). Los efectos del conflicto de los padres en el desarrollo infantil posterior. *Journal of Divorce & Remarriage*. 33 (1-2), 149-157. [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J087v33n01\\_09](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J087v33n01_09)
- Tonantzin, P. (2014). *Alienación parental, empuja a niños a la delincuencia*.

*Excelsior*. Disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/04/24/955622>

Valladares, A. (2008). *La familia. Una mirada desde la Psicología*. Medisur. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/402/319>

Wallerstein, Immanuel (2005). *Análisis de Sistemas-Mundo. Una introducción*. México, D. F., Siglo Veintiuno Editores.

Zicavo, N., Celis, D., González, A., y Mercado, M. (2016). Escala ZI-CAP para la evaluación de la Alienación Parental: Resultados Preliminares. *Ciencias Psicológicas*. 10(2): 177–187. DOI: [dx.doi.org/10.22235/cp.v10i2.1254](https://doi.org/10.22235/cp.v10i2.1254)



**Amor Romántico y Violencia contra las Mujeres  
desde el Enfoque de Género**

**Romantic Love and Violence against Women  
from a Gender Approach**

Camila Lucía Torrico Cano<sup>1</sup>

camila.ltorricoc@gmail.com

**Instituto de Investigación en Ciencias Humanas y  
de la Educación-Universidad La Salle Bolivia**

Dolly Alcoba Meriles<sup>2</sup>

do.alcoba@gmail.com

**Instituto de Investigación en Ciencias Humanas y  
de la Educación-Universidad La Salle Bolivia**

---

**Artículo Recibido:** 21-12-21

**Artículo Aceptado:** 15-02-22

---

**Resumen**

**E**l amor romántico, es un peligro para muchas mujeres. La violencia contra ellas (VcM) y los feminicidios incrementan y en su mayoría son perpetrados por sus (ex) parejas. El Objetivo del presente fue describir las interpretaciones del Amor Romántico y VcM de hombres y mujeres pertenecientes a la Universidad en La Paz; el enfoque es cualitativo de tipo exploratorio descriptivo, a partir de grupos focales y una escala. Pese a compartir algunos indicadores hombres y mujeres interpretan de forma distinta, pero, estas responden a la imagen tradicional de amor romántico,

---

1 Licenciada en Psicología de la Universidad la Salle. ORCID. 0000-0003-0369-4485

2 Lic. en Psicóloga. Especialista en Psicología comunitaria, Especialista en psicología clínica sistémica, diplomado en gestión equitativa de las organizaciones Docente pre grado de la Universidad la Salle. ORCID. 0000-0002-1147-8240

donde la VcM es naturalizada, por lo que una posible forma de contrarrestarla es deconstruyendo el amor romántico, y estereotipos de género que lo promueven.

**Palabras clave:**

Amor Romántico, Amor Pleno, Jóvenes que asisten a la universidad, Roles y Estereotipos de género y Violencia Contra las Mujeres (VcM).

**Abstract**

Romantic love is dangerous for many women. Violence against them (VAW) and femicides increase and are mostly perpetrated by their (ex) partners. The Objective of the present was to describe the interpretations of Romantic Love and VAW of men and women who go to the University in La Paz; the approach is qualitative of descriptive exploratory type, based on focus groups and a scale. Despite sharing some indicators, men and women interpret them differently, but these respond to the traditional image of romantic love, where VAW is naturalized, so a possible way to counteract it is by deconstructing romantic love, and gender stereotypes that they promote it.

**Key words:**

Romantic Love, Full Love, Young people attending university, Gender Roles and Stereotypes and Violence Against Women (VAW).

---

**Introducción**

El amor es parte de la vida del ser humano, este ha sido crucial desde el inicio de los tiempos siendo abordado por distintas disciplinas. Existen distintos tipos de amor, siendo uno de estos el amor romántico, el cual se ha convertido en una potencial fuente de peligro, especialmente para las mujeres (Gualano, 2018). La sociedad presiona a las personas a pensar que el amor debe estar por encima de todo y que el hecho de tener una pareja es una necesidad, y si bien, el amor en sí es una necesidad, el problema radica en que ni siquiera se habla de un amor pleno

o sano, sino de un modelo de amor romántico que perpetúa ideas erróneas y peligrosas, ya que este modelo, no solo favorece la desigualdad, afectando tanto a hombres como mujeres, sino también es una fuente real de peligro. En el modelo de amor romántico tradicional, las emociones de los hombres no son bien vistas, si bien existen, no pueden ser demostradas, ya que eso implicaría debilidad, y entonces ¿Qué hacen con estas emociones? Ya que está claro que si no se expresan es muy difícil que se manejen correctamente, lo que como consecuencia podría conducir a la violencia por razones de género, puesto a que la masculinidad, para ser reafirmada, conduciría al abuso a las mujeres para legitimarse (Herrera, 2012).

Se estima que al menos una de cada tres mujeres a lo largo de su vida ha sufrido violencia y que esta, especialmente es ejercida de parte sus parejas, y que, en el mundo en el 2017, más de un tercio de las mujeres fueron asesinadas por su actual o expareja. Según Miranda (2019) para la BBC (*The British Broadcasting Corporation*), Bolivia ocupó el primer lugar en feminicidios en Sudamérica; en este año, se documentaron más de 70 feminicidios en el país y según los datos de la Fuerza Especial de Lucha contra la Violencia (FELCV) los casos denunciados de violencia contra las mujeres se incrementan visiblemente cada año; en el 2018 se recibieron más de 38.000 denuncias de agresiones contra mujeres, lo cual es alarmante y además crea incertidumbre sobre cuántos más casos no llegaron a ser denunciados, por lo que se debe tomar en cuenta que esta problemática, es aún más grave de lo que reflejan los datos verificados y obtenidos por distintas organizaciones e instituciones.

Existen investigaciones a nivel mundial que abordan estas dos temáticas, que dejan ver la importancia que la sociedad brinda al amor romántico, sus mitos y cómo estos ejecutan el papel de mantener relaciones violentas y cómo la sociedad acepta esta violencia, como aún está presente el pensamiento tradicionalista sobre el amor y una representación de amor ideal con una visión que mantiene a las personas dentro de los mitos del amor romántico (García, Hernández y Monter, 2019). Un modelo de amor que es determinante en cómo se viven las relaciones de pareja y en cómo se promueven desigualdades entorno al poder y cómo éstas, contribuyen a



que la VcM se mantenga y sea naturalizada, y que como mencionan Cerro y Vives (2019), es debido a los roles y estereotipos de género interiorizados que, junto con los mitos del amor romántico, sostienen este modelo de amor.

Una de las posibles explicaciones al por qué la VcM proviene especialmente de parte de las parejas (desde el enfoque de género), podría ser que la VcM se da por relaciones inequitativas de poder, y es interesante abordarla en la adultez emergente o también llamada juventud, (en este caso que asiste a la universidad), ya que como menciona (Craig, 2009), es en esta etapa en la que surgen distintos cambios a nivel no sólo físico, sino también cognitivo, emocional y social; se está un paso más adelante que la adolescencia, pero uno antes de la adultez como tal, siendo un periodo de transición, búsqueda de la estabilidad y consolidación, lo que brindaría mayores luces para abordar, analizar y comprender la problemática, y no sólo como espectadores o en base a datos estadísticos, sino poniéndole una voz y analizando su construcción, porque no se trata solo de imponer castigos o crear más leyes, sino de comprender el problema de raíz, cómo surge y entenderlo realmente.

El hecho de involucrarse en esta problemática, investigarla y analizarla, podría contribuir no solamente en una aproximación a comprenderla, dado que también lleva a que todas y todos reconozcan que existe y que es una realidad cotidiana, pero que, a la vez, puede cambiarse y así, con un mayor conocimiento al respecto, formular estrategias para su abordaje, que tiendan hacia la prevención y hacia la promoción de la calidad de vida. Es importante tomar en cuenta que el amor romántico, al ser una construcción cultural y social, depende del entorno y la época; por lo tanto, el de las y los jóvenes que asisten a la universidad en la ciudad de La Paz, tiene también, sus particularidades, por lo que cabe resaltar que debe estudiarse en su tiempo y en su contexto, debe conocerse el modelo vigente, ya que, si bien está nutrido del pasado, con el tiempo va adquiriendo sus propias características (Herrera, 2020).

Una de las posibles causas que determina que la Violencia Contra las

Mujeres haya llegado hasta niveles tan altos, podría ser la naturalización de la violencia; la VcM se ha normalizado y ligada a los patrones socioculturales aprendidos y transmitidos de generación en generación, es que se demuestra que es necesario trabajar en la deconstrucción y reconstrucción de los mismos, así como, sobre los estereotipos y concepciones erróneas que se tienen sobre el género y sus atribuciones (Jahan, 2018). Es propicio hacer énfasis en que la violencia es aprendida, por lo tanto, hay mucho que se puede hacer al respecto, se puede contribuir a que esta generación rompa con el patrón de violencia hacia las mujeres que se ha tenido hasta el momento, ya que la VcM no es solo una causa de desigualdad, sino que también es una consecuencia de la misma, por lo que se debe avanzar e ir en búsqueda de la obtención de sociedades más comprometidas y justas.

Mediante un proceso de análisis y crítica, puedan deconstruirse ideas que han sido normalizadas, prejuicios, mitos y creencias subjetivas que han ido distorsionando al amor y lo han hecho una fuente de problemas, además de un fenómeno considerado muchas veces irracional y no susceptible de ser tratado e investigado, he ahí la explicación del por qué especialmente en el contexto boliviano, no se han realizado muchas investigaciones de esta índole. El amor romántico tiene relación con la perpetuación de la subordinación de las mujeres, la inequidad de género y su implicancia en la violencia contra ellas, y comprender estos mecanismos y su funcionamiento, por consiguiente, lleva en un futuro, a su transformación (Galarza et al. 2005). La VcM no dejará de existir si no se la reconoce y es porque no es cuestión de aprender a vivir y lidiar con ella, sino de percibirla como un fenómeno que puede ser controlable y que puede ser transformado, tratarla como algo que va más allá de la ciencia y que debe ser abordada por la misma sociedad. Las futuras generaciones, pueden crear y vivir en un mundo sin violencia, con salud física, mental, emocional, con bienestar y con calidad de vida.

### **Referentes conceptuales**

Para comprender esta investigación, es necesario tomar en cuenta factores como el género, que surge de la necesidad de romper con el concepto de

sexo, que determina biológicamente a las personas y que solía determinar también simbólica y efectivamente sus destinos, diferenciando claramente a los hombres y a las mujeres, tomando en cuenta que su terminología se reelabora con cada nueva investigación que se realiza; sin embargo, se puede concluir que el concepto en sí, relaciona a la ciencia, a la sociedad y a la construcción de identidad; así también permite analizar cómo las características socioculturales influyen en la creación de la identidad y de la visión que se tiene o se busca proyectar hacia los demás (Casares, 2008).

Para entender los estereotipos y roles de género, es importante identificar la línea delgada que separa estos dos conceptos, ya que se retroalimentan de manera constante. Esto debido a que ambos son construcciones socioculturales, según Casares (2008) los roles de género son cualquier actividad o comportamiento que es asignado a cada sexo y que depende de cada sociedad; estos varían de acuerdo a la cultura, sociedad y época, y son influidos por factores como el económico, étnico y religioso. Mientras que los estereotipos, se basan en la forma en la que las personas perciben la realidad, forman parte del mundo simbólico y se cree que son la principal causa de la desigualdad entre personas. Podría decirse que son un cúmulo de ideas escuetas que están profundamente enraizadas en la conciencia e inconciencia y que se desligan del control de la razón, cabe además resaltar, que su ímpetu no sólo es psicológico, sino que al estar dotados de una realidad material perfecta dentro de las sociedades que las conciben, se refuerzan y potencian llegándose a consolidar; lo que pretenden, es naturalizar la diferenciación entre sexos, brindándoles a cada uno, roles para los que afirman estar mejor dotados que el otro. Estos roles y estereotipos, varían de una sociedad a otra, y se mantienen y refuerzan gracias a la condena social que se les infringe a las personas que no se adecúan a los mismos; se apoyan en los mecanismos de retroalimentación que cada sociedad les brinda y gracias a la relación entre la imagen mental construida que la sociedad tiene de cada sexo y el rol que se espera que cumplan.

Respecto al amor, puede decirse que es difícil de definir, y esto radica en que existen bastantes diferencias entre la información que brindan distintos

los distintos puntos de vista desde los que se lo aborda (psicología, historia, antropología, etc.), pero para poder abordar cualquier problemática a investigar, es importante conceptualizarla teóricamente, tomando en cuenta la cultura, historia y ciencia y cómo estas influyen en su construcción (Galarza et al. 2005). El amor es una construcción humana bastante compleja que además tiene una dimensión social y cultural que intervienen y llegan a determinar las relaciones de pareja. Las emociones y la sexualidad son fenómenos físicos, químicos y hormonales que también tienen el componente cultural y social, que se construye y que varía de época en época y de cultura en cultura. No existe un tipo único de amor, ya que este, se modifica con el tiempo y espacio, pero numerosos autores sustentan que la idea de “amar”, es parte de la condición de las personas (Herrera, 2020).

El amor romántico se avoca a una construcción socio-cultural, que entiende a este modelo de amor, como una idealización del otro y que a la vez, es nutrida por los roles y estereotipos de géneros ya establecidos y normalizados dentro de la sociedad Herrera (2012). García et al. (2019) consideran que para poder llegar a entender cómo se ha construido e interiorizado el modelo de amor romántico es importante comprender que esto está muy ligado a la socialización diferencial, esos roles que se han ido definiendo, comenzando por el núcleo familiar continuando por el sistema educativo, los medios de comunicación, la religión y la sociedad en general, que son quienes dictan el patrón de rol y estereotipo a seguir, lo reiteran y lo legitiman, dado que desde que una persona nace, se cree erróneamente que debe desempeñar determinados roles por el hecho de ser hombres o mujeres.

El amor romántico responde al mantenimiento de los roles y estereotipos de género definidos por la sociedad, ya que la idea que tienen las personas sobre amor romántico y relaciones de pareja, se ha ido construyendo gracias a los discursos y mitos que la sociedad les brinda y comúnmente encubre violencia por razones de género. (García et al. 2019; Vara-Horna y López, 2017). Este modelo de amor se ha convertido en un ideal que ha ido cobrando fuerza y es el que enseña a las personas a relacionarse,

reprimirse y a cómo deberían ser los modelos de masculinidad y feminidad que se ajustan a la sociedad vigente y como hallar una pareja (Herrera, 2020).

El amor romántico está fuertemente sostenido por sus mitos, entendiéndolos como creencias colectivas; espejismos que son compartidos socialmente y que están plagados de promesas falsas. A través del paso del tiempo el mito del amor romántico se ha ido fortaleciendo, las novelas sentimentales han cobrado fuerza, al igual que numerosas películas que presentan historias de amor que impulsan la imagen de que el amor es sacrificado y representa la única felicidad en la vida, llegando a convertirse en una *“utopía colectiva de carácter emocional”* dejando de lado el significado y la construcción del amor pleno como tal (Herrera, 2020).

Los mitos románticos son estereotipos de género consolidados, y hacen más evidentes las desigualdades en torno al género (Herrera, 2020). Entre los mitos más comunes están: el mito de la media naranja, el mito del príncipe azul, el mito de los celos, de la omnipotencia y del libre albedrío. Mientras se continúe reproduciendo estos mitos promovidos por la sociedad, las relaciones de pareja y los vínculos afectivos se mantendrán como hasta ahora y seguirán perpetuándose y conduciendo a la VcM, es por eso que existe la necesidad de comprenderlos, para así posteriormente poder transformarlos en pro de todas y todos (García et al.2019).

Vara-Horna y López (2017) definen la VcM como:

“Toda acción u omisión ejercida por los hombres en contra de las mujeres, dentro de una relación íntima presente o pasada y en un contexto de relaciones inequitativas de poder, para que estas actúen en contra de su voluntad, mediante la imposición del poder, la amenaza o el daño físico, sexual, psicológico o económico” (p. 23).

Este concepto está fundamentado en el enfoque de género, el que reconoce este tipo de violencia, como la secuela de la desigualdad de las relaciones

de poder entre hombres y mujeres, mismas que han sido construidas a lo largo de la historia y han sido naturalizadas mediante una serie de procesos socioculturales (Vara-Horna y López 2017). La ley 348 promulgada en Bolivia establece distintas formas de violencia, las cuales se basan en cuatro tipos universales y prioritarios que pueden ser de tipo psicológico, físico, sexual y económico, estos tipos de violencia se interrelacionan entre sí y es más común hallar varios tipos de violencia a la vez, que casos con un solo tipo de violencia aislada (Programa Regional ComVoMujer, 2018). Es importante hacer énfasis en que la VcM es la más costosa para la sociedad, que afecta en múltiples niveles, tales como el individual, el hogar, el comunitario y el gobierno, y que, para abordarla, se debe abarcar a la violencia en las relaciones de pareja, ya que las cifras demuestran que dentro de los rangos de VcM, el principal agresor es la pareja (Vara-Horna y López, 2017).

Para realizar el análisis de esta investigación es necesario conocer el enfoque género, o también conocido como perspectiva de género, que sostiene la diferencia entre ambos sexos y cómo se construyen los roles sociales en base a esta diferencia (López, 2007), pretende lograr la igualdad de derechos y oportunidades tanto para hombres como para mujeres, pero respetando sus diferencias, contribuyendo a comprender aspectos relevantes asociados a la construcción cultural de la identidad de cada persona, para entender de qué forma son generados, cómo se producen las relaciones de dominación y las desigualdades sociales (Miranda-Novoa, 2012).

Acerca de la adultez emergente, puede decirse que se da en algunos países legalmente desde los 18 o 21 años de edad, cuando pueden votar, casarse etc., sin la autorización de sus padres o tutores, pero desde otro punto de vista, una persona atraviesa la adultez emergente cuando es capaz de sostenerse por su cuenta, cuando elige una carrera, cuando inicia una relación de pareja importante o una familia. Si bien psicológicamente la madurez depende del cumplimiento de ciertos logros, tales como la independencia de los padres, el poder descubrir su identidad y desarrollar un sistema de valores, hay psicólogos que afirman que el comienzo de la adultez está dado por factores internos como el autocontrol, la autonomía,

etc. y no así por criterios externos, es entonces que se refiere más a un estado mental, ya que desde otro punto de vista, algunas personas a pesar de su edad cronológica, no llegan jamás a ser adultas, sin embargo, existen científicos que afirman que para la mayoría de las personas, dentro de sociedades industrializadas, la adultez emergente, comprende entre los 18-19 años hasta los 25-29 años de edad, y es una etapa en la que las personas establecen quiénes son o quienes quieren ser (Craig, 2009).

En esta etapa las personas ya no son adolescentes, pero aún no cumplen los roles considerados de adultos como tal, y si bien la incertidumbre y la confusión están presentes causando angustia, en su mayoría, las personas que atraviesan esta etapa poseen una mirada positiva acerca de su futuro y de la vida adulta (Craig, 2009). Podría decirse que existe un descubrimiento intelectual y crecimiento personal en la época de la universidad, y que además, es una época especial y distinta en la vida, y conlleva también una serie de beneficios a corto y largo plazo y que es más importante el hecho de asistir a una universidad (cualquiera que ésta sea), que a qué tipo de universidad se asista o qué carrera se estudie, ya que distintas investigaciones concluyen que la universidad en sí, juega un papel fundamental en la forma en la que las personas piensan y perciben al mundo, promueve la reflexión y la flexibilidad de pensamiento. Es en esta etapa en la que las parejas representan la relación más importante en la vida de las personas, y que éstas pretenden hallar su ideal de amor, buscan también establecerse, tener relaciones más serias, formalizarlas, ir en camino hacia al matrimonio y también hacia la formación de una familia (Craig, 2009).

### **Método**

El enfoque de esta investigación fue cualitativo, ya que pretendió analizar el amor romántico y la VcM gracias al diálogo entre los pensamientos, las creencias y los sentimientos de las personas, mediante la descripción, comprensión y explicación del fenómeno en cuestión avocándose a la comprensión y profundización, buscando comprender la perspectiva que las y los participantes. Tomando en cuenta que en este enfoque, los estudios se construyen y van reconstruyéndose de forma continua y van en función

a lo que las y los participantes aporten y a la nueva información que va surgiendo (Balcazar et al. 2015).

Cabe además resaltar, que en esta investigación, se utilizó la “complementariedad metodológica” propuesta por Blanco y Pirelli (2016) que corresponde a una estrategia que integra técnicas o instrumentos que provengan de enfoques distintos (como es el caso de los grupos focales y el formulario con la *escala de mitos hacia el amor*) para que articulados, sean analizados desde un solo enfoque, en este caso el cualitativo, demostrando que ambos enfoques (cualitativo y cuantitativo), pueden ser complementarios.

La investigación fue de tipo exploratorio descriptivo y se trabajó con dos tipos de participantes, las y los participantes de los grupos focales, cuyo aporte fue el principal para la investigación, y con las personas que realizaron el llenado del formulario compuesto por la *escala de mitos hacia el amor* complementado con 3 preguntas abiertas, cuya información y aporte, fue para poder complementar y respaldar los datos obtenidos en los grupos focales. Se utilizó el muestreo teórico, con un número de participantes que lleve a la saturación teórica en el caso de los grupos focales y fue no probabilístico e intencionado (Deslauriers, 2004). La muestra fue en cadena o por redes, también llamada “bola de nieve” (Flick, 2007).

Dentro de las estrategias utilizadas, están los grupos focales, que tuvieron el fin de reunir personas para compartir creencias, ideas y sentimientos, acerca del amor romántico y la VcM, para brindar información pertinente a la investigación y también productos, otra estrategia fue la versión reducida de la escala de mitos hacia el amor creada en por Bosch el 2009 validada en Colombia y México (ver tabla 1), que consta de 7 ítems y 2 dimensiones, siendo la primera dimensión la idealización del amor (ítems 1, 2, 3, 6 y 10) y la segunda dimensión la vinculación amor-maltrato (ítems 8 y 9) la cual tiene un formato de respuesta de tipo Likert del 1 al 5, que va desde completamente en desacuerdo a completamente de acuerdo, cuenta con un Alpha de 0.69 en la dimensión de idealización del amor y de 0.77 en la de vinculación amor-maltrato.



Tabla 1.

*Dimensión e ítems de la escala de mitos hacia el amor*

Dimensiones	Dimensión de idealización del amor	Dimensión de la vinculación amor-maltrato
Ítems	1. En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona (media naranja). 2. La pasión de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre. 3. El amor verdadero lo puede todo. 6. Los celos son una prueba de amor. 10. El amor es ciego.	8. Se puede amar a alguien a quien se maltrata. 9. Se puede maltratar a alguien a quien se ama

Fuente: Elaboración propia

Resultando que ambas estrategias fueron validadas por distintos expertos, además de que se realizó una matriz de categorías con categorías A priori (categoría general, la primaria y las secundarias) y categorías emergentes (sub categorías, indicadores, y la construcción que se da en función al marco teórico y el discurso de las y los participantes de la investigación y que van surgiendo de su relacionamiento con las categorías A priori).

## Resultados

Los resultados de la investigación, se organizaron en función a la pregunta de investigación y a los objetivos de la misma, existen resultados de los grupos focales y del formulario (*escala de mitos hacia el amor* y preguntas abiertas). Los grupos focales de los cuales proviene la información obtenida, se realizaron vía la plataforma *Google Meets*. Se trabajó con 4 grupos focales, 2 de hombres y 2 de mujeres, con edades de entre 18 a 30 años, quienes participaron del estudio pertenecían a la comunidad universitaria. Las sesiones tuvieron una duración de entre 1 hora y 15 minutos a 2 horas y respecto al formulario, tuvo un alcance de 257 personas.

Dentro de los datos sociodemográficos obtenidos, del total de participantes, un 75% (193) son mujeres y un 25% (65) hombres, de *los cuales*, un 25% (63) tenían entre 18 a 21 años, un 42% (109) entre 22 a 25 años, y un 33% (86) entre 26 a 30 años; del total, un 61% (157) pertenecían a universidades privadas, mientras que un 39% (101) a universidades públicas (ver tabla 2).

Tabla 2.

*Frecuencia y porcentaje de participantes por sexo, edad y universidad.*

		Mujeres	Hombres	Total
<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	193	65	258
	<b>Porcentaje</b>	75%	25%	100%
<b>Rango de edad</b>		<b>18-21 años</b>	<b>22-25 años</b>	<b>26-30 años</b>
	<b>Frecuencia</b>	63	109	86
	<b>Porcentaje</b>	25%	42%	33%
				100%
<b>Universidad</b>		<b>Privada</b>	<b>Pública</b>	
	<b>Frecuencia</b>	157	101	258
	<b>Porcentaje</b>	61%	39%	100%

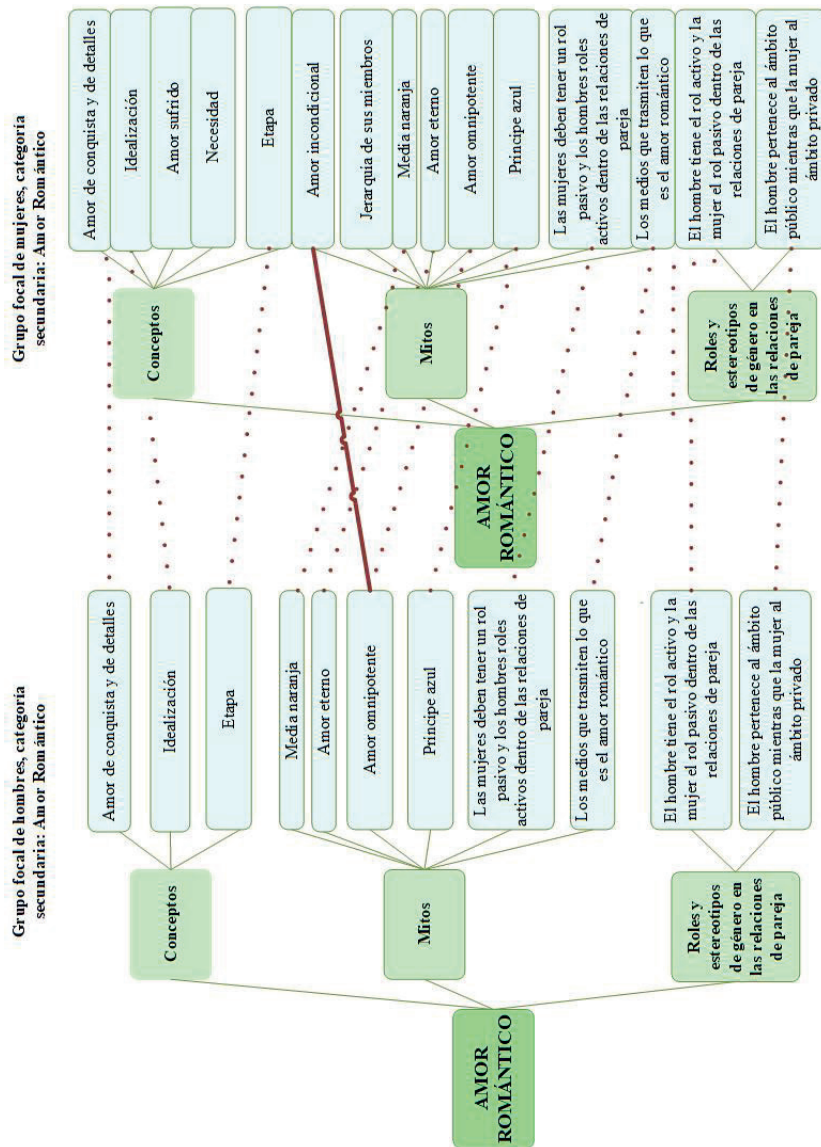
Fuente: Elaboración propia

Dentro de las categorías analizadas en los grupos focales estaban: el amor, amor pleno, amor romántico, roles y estereotipos de género y VcM, para lo cual se realizaron árboles de cognemas, además del aporte del formulario con la escala de mitos del amor romántico y 3 preguntas abiertas.

A continuación, se presenta el árbol de cognemas de la categoría de Amor Romántico:

Figura 1.

*Grupos focales de hombres y mujeres, categoría: amor romántico.*



Fuente: Elaboración propia

En el anterior árbol de cognemas pueden verse conceptos A priori como *creencias, normas y construcciones acerca del amor romántico*, y conceptos emergentes como *Amor de conquista y de detalles, una etapa y la idealización* en ambos grupos focales (de hombres y de mujeres), mientras que el indicador de *amor sufrido, y una necesidad*, surgieron solamente en los grupos focales de mujeres, los cuales no se asociaron a ningún otro dentro del árbol de cognemas. En el caso de los mitos, los indicadores A priori, fueron: *la escala de mitos del amor* (algunos de sus ítems), *información acerca de los mitos del amor romántico y los mitos y su importancia en las relaciones de pareja*. Los indicadores emergentes fueron: *El amor incondicional, la media naranja, el amor eterno, el amor omnipotente, el príncipe azul, las mujeres deben tener un rol pasivo y los hombres roles activos dentro de las relaciones de pareja y, los medios que transmiten lo que es el amor romántico*, todos ellos, presentes dentro de los grupos focales tanto de hombres como de mujeres, mientras que en los grupos focales de mujeres, emergió *necesidad y la jerarquía de sus miembros*, los cuales no fueron asociados con ningún otro indicador presente, también surgió el indicador de *amor incondicional*, el cual fue relacionado con el del *amor omnipotente*.

En el caso de los roles y estereotipos de género en las relaciones de pareja, los indicadores A priori fueron: *creencias sobre competencias, capacidades, emociones, conductas, comportamientos y actitudes designadas por la sociedad a cada persona de acuerdo a su sexo en las relaciones de pareja*, lo que a la hora de realizar los grupos focales y de hacer el análisis de la grilla de éstos, se tradujo en estos nuevos indicadores: *El hombre tiene el rol activo y la mujer el rol pasivo dentro de las relaciones de pareja, y el hombre pertenece al ámbito público mientras que la mujer al ámbito privado*, (ambos surgieron en los grupos focales tanto de hombres como de mujeres).

Respecto a la VcM y la pregunta abierta que se realizó, puede verse que dentro de los conceptos de VcM, que se obtuvieron de los formularios, un 40% mencionó en sus respuestas los tipo de VcM que existen, un 21% hablo de la VcM como un ejercicio de poder, un 13% no respondió la pregunta, un 9% le dio distintas atribuciones a la VcM, un 7% mencionó roles y estereotipos de género relacionados a la VcM, un 6% habló sobre la racionalización de la VcM, un 5% habló sobre la naturalización de la

VcM y el contexto sociocultural y un 0% (1) brindó respuestas fuera de contexto (ver tabla 3).

Tabla 3.

*Frecuencia y Porcentaje de respuestas a la pregunta: ¿Qué consideras que es la VcM?*

Tipos	Atribu-ciones	Ejercicio de poder	No responde	Fuera de contexto	Naturalización y contexto socio cultural	Roles y estereotipos de género	Racionalización de la VcM
121	28	65	38	1	14	20	17
40%	9%	21%	13%	0%	5%	7%	6%

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la pregunta ¿Qué consideras que es la VcM? Por sexo, las respuestas brindadas en el formulario, el porcentaje más alto se encuentra en las personas que mencionaron los tipos de VcM, en un 38% en hombres y en un 40% en mujeres seguidos del ejercicio de poder, con un 26% en hombres y un 20% en mujeres, las personas que no respondieron con un 14.9% en hombres y 12% en mujeres, atribuciones a la VcM con un 6.8% en hombres y un 10% en mujeres, roles y estereotipos de género con un 4.1% en hombres y un 5% en mujeres y finalmente las respuestas fuera de contexto, con un 0% en hombres y mujeres (ver tabla 4).

Tabla 4.

*Frecuencia y Porcentaje de respuestas a la pregunta: ¿Qué consideras que es la VcM? por sexo*

	Tipos	Atribu-ciones	Ejerci-cio de poder	No respon-de	Fuera de contexto	Naturali-zación y contexto socio cultural	Roles y estereo-tipos de género	Raciona-lización de la VcM
<b>Hombre</b>	28 38%	5 7%	19 26%	11 15%	0 0%	2 3%	3 4%	6 8%
<b>Mujer</b>	93 40%	23 10%	46 20%	27 12%	1 0%	12 5%	17 7%	11 5%

Fuente: Elaboración propia

## Discusión

Cabe resaltar que, en el proceso de esta investigación, se ha revisado numerosos enfoques y modelos teóricos para poder abordar las problemáticas planteadas, sin embargo, algunas de estas, no son determinantes ni las únicas concluyentes para comprender la compleja dinámica en la que se desenvuelve el amor romántico y la VcM, como por ejemplo la teoría de la Transmisión Intergeneracional de la Violencia de O’Leary (1988), que afirma la existencia de un vínculo entre el pasado de las personas con la violencia actual en sus relaciones de pareja, es decir, si tuvieron un pasado con violencia, ya sea en su familia o en sus relaciones de pareja, esto favorecería a la aceptación de la violencia y también la propensión de ejercerla (Salas, 2005), ya que si bien esta teoría responde a algunos de los discursos de las y los participantes, no lo hace en su totalidad ni abarca otros tantos.

Así también, la teoría del aprendizaje de Bandura y Walters (1974), que postula que el aprendizaje se debe a cómo las personas interactúan con sus entornos, es decir, desde la familia, escuela, etc., y cómo estos, enseñan cómo deberían ser las personas, qué roles deberían de cumplir y cómo deberían ser sus relaciones (Aroca; Bellver y Alba, 2012). Estos,

como otros postulados teóricos analizan y construyen desde otra óptica las problemáticas presentadas y si bien brindan explicaciones a algunos de los discursos, no son aplicables a todos, lo que hace evidente nuevamente lo complejo de estas problemáticas, y es justamente por eso que se decidió realizar esta investigación desde el enfoque de género, que a su vez, se ve complementado con la teoría ecológica de Bronfenbrenner (2002), que sostiene que existe relación entre las personas y su contexto, el cual a su vez está influenciado por contextos más extensos (Cortéz, 2004); las personas, sus relaciones y en este caso la VcM, son afectadas por la cultura, y es esta teoría, la que cimienta la base para poder comprender la multiplicidad de la violencia en sus distintos ámbitos y cómo esta, influye en las distintas estructuras sociales.

Para poder conocer cómo interpretan hombres y mujeres universitarias de entre 18 a 30 años como amor romántico, es necesario antes, saber como conceptualizan el amor, los tipos de amor que conocen (amor romántico, amor pleno) y si consideran la existencia de diferencias entre estos; tomando en cuenta que tanto para hombres como mujeres, el amor es un *sentimiento* (en algunos casos solamente hacia la pareja y en otros, un sentimiento hacia cualquier otra persona, e incluso a un objeto), como menciona (Galarza et al.2005), el amor, es difícil de definir, pero se concuerda en que este es influenciado por la cultura y el contexto. El amor en sí genera placer, todas las personas necesitan dar y recibir amor, es parte de la vida como menciona Gualano (2018), el amor en sí, genera dopamina, serotonina y oxitocina, lo que a su vez, podría explicar también porque se hace de cierta forma adictivo según (Castañeda, 2020).

Respecto a si existían diferencias entre el amor y el amor romántico es importante mencionar que un reducido número de personas consideró que no hay diferencia, comprendiéndolos como sinónimos o con indecisión al respecto, acerca del amor pleno, dentro de los valores que se le atribuyen, los que estuvieron presentes para hombres y mujeres fueron: *el bienestar, el respeto, la comunicación fluida, el amor como una construcción*, estos factores, mientras que *la incondicionalidad*, es vista por los hombres como el hecho que la otra persona a pesar de todo, este disponible para él, incluso

aunque pueda sentirse lastimada por la situación, no como algo recíproco, mientras que para las mujeres, se identificó que se acerca más a aguantar, perpetuando que el amor no puede ni debe romperse, que debe ser eterno, y que desde su rol impuesto, lo que ni para hombres o mujeres es recíproco; lo que para uno es ser aguantado, para la otra es aguantar, propiciando idealizar relaciones poco justas y continuar nutriendo el modelo de amor actual, basado en roles y estereotipos de género, propiciando a la vez, un ejercicio de poder de hombres sobre mujeres y normalizando la VcM, como sostienen Vara-Horna y López (2017).

*El relacionamiento entre iguales*, curiosamente, engloba en sí a la reciprocidad, que si bien está presente en ambos sexos, para las mujeres se va más hacia valores y hacia el ser vistos ambos como seres con la misma valía, sin jerarquía alguna y para los hombres se va más hacia al lado de ambos aportar lo mismo, desde la conquista hacia lo económico, como un intento de desligarse de los roles y estereotipos de género que la sociedad ha puesto sobre ellos. Para las mujeres existe un anhelo de igualdad, y para los hombres, el deseo de ir transformando todos estos roles y estereotipos que la sociedad les ha ido delegando, y es, que la construcción de relaciones estables y con amor pleno, parte de ahí, de transformar de estos parámetros puestos por la sociedad y también de buscar la igualdad, ya que como menciona Herrera (2012), el modelo de amor actual, anula las emociones de los hombres y los pone en un papel de conquistadores y proveedores, y que estos deben cumplir para mantener su supuesta masculinidad, lo que los aleja del amor pleno. La *comprensión y aceptación al otro* surgieron solamente de parte de los hombres y podrían asociarse de cierto modo a la *incondicionalidad* en algunos casos, mostrando la necesidad de ser comprendidos y aceptados por lo que son como personas, lo que supone también alejarse de estos roles y estereotipos marcados por la sociedad, donde el hombre no debe mostrar emociones y debe ser el “macho” de la relación, busca ser simplemente quien es y siendo como es, ser aceptado y amado por su pareja, esto para este participante, es un valor atribuido al amor pleno.

Para las mujeres, el *crecimiento*, que se acerca un poco más al concepto de



amor pleno, en el que ambos individuos crecen juntos, muestra de forma implícita el factor incondicional, lo curioso, es que a pesar de acercarse al concepto de amor pleno como tal, parece estar grabado implícitamente lo que la sociedad ha impuesto con sus roles y estereotipos de género, y en el caso de muchas mujeres, es poner al otro por encima de ella y de su bienestar, es como querer crecer con la pareja y a la vez aceptar lo que venga, lo que lleva a cuestionar: ¿hasta dónde es sano aceptar? Ya que según Vara-Horna y López (2017), la aceptación a conductas violentas es mayor cuando son leves y van ligadas a la subordinación y un mayor rechazo surge ante la violencia física, lo que reafirma los hallazgos de esta investigación. Dentro de las barreras que dificultan u obstaculizan al amor pleno, para los hombres están *el orgullo y la zona de confort*, que son interpretados como un impedimento para la comunicación y en la que según ellos, las mujeres son consideradas orgullosas y se les debe insistir y es ese orgullo el que les impide comunicarse, como (Bonelli, 2016) sostiene, los roles y estereotipos de género imperantes, se correlacionan de cierta forma con actitudes de parte de las mujeres, que incluso podrían llevar a la violencia psicológica ante estos.

Esto, podría relacionarse a lo anteriormente planteado acerca de los roles y estereotipos de género impuestos por la sociedad, en los que la mujer tiene un rol pasivo y el hombre un rol activo, en este caso, complementando con más respuestas de la misma persona, con la idea que tiene de que las mujeres se sienten cómodas siendo las conquistadas, las que no escriben primero, y tienen un ideal impuesto en la cabeza, que no desean cambiar, y es, que para la sociedad, una mujer que busque a un hombre, está mal vista, pero este peso de tener que ser siempre el que busca, tampoco complace a los hombres, se va un poco hacia el mito del príncipe azul y la princesa, la princesa espera tranquilamente que su príncipe llega, lo idealiza, y el príncipe sortea una serie de obstáculos hasta llegar a ella, lo que al parecer y según algunos discursos en esta investigación, no agrada a los hombres, llegando nuevamente a la misma conclusión: los estereotipos y roles de género, no solo perjudican a las mujeres, también a los hombres.

En el caso de las mujeres, son importantes las *historias previas y personas*

*externas a la relación y las diferencias entre los miembros de la pareja*, el amor se aprende, y al normalizar ciertas conductas, y al estar familiarizadas con ellas las permiten, es decir, si han tenido parejas que han sido por ejemplo violentas, o tienen personas con relaciones violentas, se acostumbran a esto y eso las hace más propensas a permitir estos actos en sus relaciones de pareja, este indicador también se refiere a las personas que se involucran en la relación que pueden ser desde infidelidades a amigos y familiares que se inmiscuyen en la misma. En síntesis, podría decirse que para la mayoría de personas, el amor es distinto del amor romántico y a la vez, este es distinto del amor pleno, aunque para muchas personas también, el amor romántico es en ocasiones, un sinónimo de amor pleno, notándose la confusión acerca de conceptos que tienen quienes participaron.

Dentro de la interpretación de amor romántico, tiene especial peso el del *“amor de conquista y detalles”*, que surgió en hombres y mujeres, este amor es entendido como: *“un amor con flores y bombones”*, es entendido como el amor que se da con muestras de afecto mediante regalos y el amor que se ve en películas, etc., la última respuesta, es importante, porque engloba, que aparte de creer que el amor romántico es un amor de detalles, está siendo ligado a la idealización y a cómo se convierte en un peligro. Estos detalles, pueden convertirse en un peligro, en el momento en el que se idealiza este modelo de amor, como mencionaron algunas participantes, sin importar lo que pase, si es que su pareja se disculpa y le da detalles, estos detalles podrían propiciar la VcM, debido a que son parte importante del ciclo de la violencia, específicamente la luna de miel; al estar tan internalizados e idealizados y ser un fin a tener, pueden llegar a justificar la VcM.

Otro componente importante es el factor de conquista, más que nada presente en el discurso de los hombres, en el que la mayoría de ellos, sostiene que es la conquista recae en ellos y supone un peso para ellos, nuevamente surge este rechazo de los hombres hacia los roles y estereotipos de género establecidos por la sociedad. La idealización como concepto compartido por hombres y mujeres participantes de esta investigación, y es entendido como una idealización, como se puede notar, este concepto está ligado a los detalles y conforma el concepto utilizado en esta investigación,

que lo ve como: “*una construcción sociocultural en la que se idealiza al otro y que está nutrida por roles y estereotipos de género establecidos y normalizados por la sociedad*” lo cual coincide en gran parte con los conceptos otorgados por quienes participaron de la misma, pero a su vez, engloba también los demás conceptos que proponen las y los participantes de la investigación. En el caso de las mujeres, surgió el *amor sufrido*, y el *amor como una necesidad*, lo que es respaldado por las respuestas a la pregunta abierta de ¿qué consideras que es el amor romántico? en el formulario. Estos conceptos sostienen que el amor romántico es incondicional y poco recíproco. Los discursos llamaron la atención y más aún si se toma en cuenta que solamente surgieron como indicador de parte de las mujeres en los grupos focales y que se reafirman con las respuestas de la mujeres que llenaron el formulario, y es, que para muchas mujeres, amar es sinónimo de sufrir, el sufrir en las relaciones de pareja está normalizado, y es de cierta forma justificar el sufrimiento en pro de un bien mayor, este caso el ideal del amor, propiciando la VcM tal como sostienen Vara-Horna y López (2017), es este amor plagado de roles y estereotipos de género que han normalizado la concepción de amor que tienen las mujeres y normaliza esta conducta, tal como menciona también (Herrera, 2012). Lo anteriormente mencionado, muestra la relación entre el amor romántico y la VcM, que como sostienen en sus investigaciones Muenala (2018) y Cerro y Vives (2019), existe por las desigualdades en las relaciones de pareja y roles, estereotipos de género y mitos que componen al amor romántico, promuevan la VcM y la naturalicen, lo que se reafirma con la interpretación que tuvieron las y los participantes acerca de la VcM.

Para poder hablar sobre la VcM fue necesario antes, en el caso de los grupos focales de hombres, hablar sobre si existe la violencia contra los hombres en las relaciones de pareja, para saber si creían que existía y de ser así, cómo se manifestaba, concordando en que la violencia hacia ellos en las relaciones de pareja está presente, y que ésta, se da más que nada de forma psicológica, y que además es la sociedad quien se encarga de socapar esta violencia ya que juzga a los hombres que sufren violencia poniendo en entredicho su masculinidad y burlándose de ellos. El rol del hombre en las relaciones de pareja, es el del que de cierto modo domina y ejerce

poder, está normalizado que un hombre sea violento e incluso justificado, pero cuando se ejerce algún tipo de violencia contra ellos en las relaciones de pareja, es la misma sociedad la que lo invisibiliza y la que lapida a estos hombres víctimas de violencia, entonces si ellos son invisibilizados y juzgados, es normal que quienes ejercen el rol contrario de “machos” sean privilegiados y que los hombres en general prefieran estar del lado de quien abusa a del lado de quien es juzgado y lapidado por la sociedad, tal como sostiene Bonelli (2016) en su investigación sobre la invisibilización de la violencia hacia los hombres en las relaciones de pareja y cómo los roles y estereotipos de género están relacionados con el ejercicio de violencia hacia ellos de parte de las mujeres y la sociedad.

Una vez abordado este tema, se procedió a hablar sobre la VcM, llamando la atención que para las mujeres, hay más tipos de VcM más que para los hombres, a pesar de que ellos hablaron acerca de que el mayor tipo de violencia ejercida hacia ellos era la *violencia psicológica*, cuando se tocó el tema de VcM no la mencionaron, pero las mujeres sí, englobando incluso todos los demás tipos de violencia, resaltando la *violencia sexual*, entendida no solamente como abuso sexual, sino también como un ejercicio de poder; como si los hombres creyesen que tienen poder sobre las mujeres y también poder y decisión sobre sus cuerpos, tal como lo es el uso o no de anticonceptivos, esto también es violencia, tal como sostiene la ley 348 y a su vez Quispe, Limo y Runzer (2020) en su investigación acerca de la asociación del uso de métodos anticonceptivos y violencia doméstica en Perú.

El discurso, sostiene que la VcM también se da entre mujeres, ya sea entre parejas de mujeres, hasta las demás mujeres, sean cercanas o no, y que muchas veces, como sostienen otras participantes también, las mujeres pueden ser sus peores enemigas, quienes más juzguen y daño hagan, y es un discurso importante y brinda una nueva perspectiva también a esta temática y que podría explicar también por qué la VcM continua creciendo y siendo justificada, y que quizás sin quererlo, son muchas veces las propias mujeres la solapan.

A la hora de hablar de VcM, son importantes los factores que la perpetúan, y para las mujeres algunos de estos fueron: *mandato social*, *minimización de la VcM* y el *desconocimiento de lo que es VcM*, haciendo notar que, como sostienen algunos discursos, la VcM es minimizada, por la víctima y por la sociedad, fomentando su naturalización, además, de que ha llegado a un punto, en el que muchas personas, no saben que están siendo víctimas de violencia, esto complementando el discurso que sostiene que solo es violencia cuando hay golpes y marcas, y que, en muchos casos, a pesar de esto, la violencia es minimizada, que la sociedad culpa a las víctimas por la agresión que han sufrido, lo que además explica porque muchas mujeres no denuncian ni hacen visible la violencia ejercida hacia ellas, en lugar de tener apoyo, son juzgadas y además, tienen la culpa de lo que les ha pasado.

Si bien, la VcM se ha visibilizado más hoy en día, no se le otorga la importancia que merece, el hablar sobre la VcM no se niega que otros tipos de violencia existan ni se afirma que todos los hombres sean asesinos, el hablar acerca de la VcM en muchas ocasiones y para muchas personas, en este caso hombres, genera cierto rechazo y a algunos hombres les parece un ataque y ese no es el fin, es justamente por eso que en los grupos focales de hombres se comenzó hablando sobre la violencia en la pareja y si consideraban que existía violencia hacia ellos en la relaciones de pareja. La VcM simplemente es una realidad, ya que, según los datos, 7 de cada 10 mujeres sufren algún tipo de violencia en sus vidas, y como podemos constatar en las noticias, los feminicidios incrementan a diario, y lo han hecho más en el periodo de pandemia, y han demostrado que, para las mujeres, sus propias casas son los lugares de mayor peligro y que esta violencia es en su mayoría perpetrada por sus parejas.

Esta temática es compleja y además trata de un sinfín de factores que son los que la perpetúan, que están arraigados en el sentir de cada persona y es algo con lo que han crecido, este discurso como tantos, muestra de cierta forma un resentimiento particular, y si bien es un discurso duro, refleja el sentir de este participante, el cual seguramente se repite en muchas más personas, y el poder comprender este, como los demás discursos, es un paso más para entender la situación actual acerca de VcM y del amor

romántico y la relación entre estos.

### **Conclusiones**

De acuerdo al análisis realizado de los grupos focales de hombres y mujeres e información obtenida de los formularios, y respondiendo a la pregunta de investigación y objetivos, podría decirse que existe una marcada diferencia entre hombres y mujeres, ya que si bien tienen indicadores en común, el contenido es distinto, pero, si se evalúa desde los distintos rangos de edad o las áreas de estudio a las que pertenecen las y los jóvenes en etapa universitaria, todos estos, unifican las conclusiones generales surgidas en este estudio, afirmando también que determinadas interpretaciones acerca de la VcM o la creencia de que el amor romántico pertenece a un grupo específico, a determinado estrato social o contexto, es un mito. Los hallazgos que ha brindado esta investigación, permiten entender de mejor forma lo complejo de los discursos de jóvenes universitarios de entre 18 a 30 años de la ciudad de La Paz, y la manera en la que interpretan al amor romántico y la VcM, cada discurso expresaba creencias, sentires, pensamientos, opiniones e ideas acerca de estas temáticas, y como estas, se han ido tejiendo, llegando a formar una visión particular de este grupo en particular, tal como sostiene a lo largo de esta investigación, a amar se aprende y el amor es una construcción sociocultural, como lo son los roles y estereotipos de género que perpetúan de la VcM.

De acuerdo al discurso analizado, se pudo identificar que aún predomina un discurso ligado a las creencias tradicionales sobre roles y estereotipos de género, y también en el amor romántico, además de que la VcM es en gran parte naturalizada en la sociedad, a pesar de en muchos casos identificarse como algo negativo. El amor romántico entendido por quienes participaron del estudio, si bien tiene sus particularidades, continúa formando parte de las construcciones establecidas y generalizadas por la sociedad y la cultura dominantes.

Los roles y estereotipos de género propician la VcM, el rol de hombre proveedor y “macho agresivo” que no puede expresar emociones, son en

gran medida algunas de las causas de la perpetuación de la VcM, las mujeres que aguantan y que creen que deben ser incondicionales en el amor y los hombres que creen que en el amor la pareja debe estar incondicionalmente con ellos, la poca fe en el sistema de justicia y la sociedad con prejuicios ante la masculinidad de los hombres y lapidando a los hombres que son víctima de violencia de parte de sus parejas, indican una clara necesidad de deconstruir algunos conceptos y roles, si bien aquí se han encontrado algunas causas importante que perpetúan la VcM, también existen causas de desigualdad e infelicidad tanto para hombres como mujeres y causas que alejan a las personas del amor pleno y de sentirse bien consigo mismas y con sus vidas, he aquí una evidente necesidad de cambio.

Es clave hacer hincapié en que en esta investigación, los indicadores de amor (en general) para hombres y mujeres eran los mismos, aunque si bien algunos eran abordados de distinta forma, tenían un punto en común, el amor siempre ha estado presente en la vida de las personas y al parecer siempre va a estarlo, quizá hoy en día el amar, se ha convertido en un peligro para muchas mujeres, y quizá muchas de ellas sean conscientes de este peligro y otras tantas no, quizá muchas mujeres busquen un cambio en sus vidas y en sus relaciones y quizá otras tantas se sientan cómodas con algunas cosas tal como están como en el tema de la conquista y el rol de los hombres como el de los que llevan la batuta, quizá algunos hombres tienen algunos privilegios que los ejercicios de poder les brindan y no quieren perderlos, quizá otros tantos quieren tener relaciones sanas, en las que puedan expresarse y hacer conocer sus emociones y también por qué no, el rol de proveedores, impuesto por la sociedad y la cultura ya hace tanto, pero a lo que deseó llegar esta investigación, más allá de imponer verdades absolutas, fue a sembrar reflexión, es por eso también que fue realizado desde el enfoque de género.

El conocer cómo es que las y los jóvenes de entre 18 a 30 años interpretan al amor romántico y la VcM, y la edad elegida para esto, llena de afirmaciones, encuentros y reflexión, no supone más que poder entender que es lo que sucede en nuestra realidad, tomando encuentra también, que la mayoría de feminicidios son perpetrados por jóvenes entre estas edades,

¿es que el amor romántico realmente explica el incremento de las cifras de feminicidio?. O ¿es una de las tantas posibles explicaciones? Ahondar en este tema es lo único que podría brindar respuestas, pero según lo que se ha podido analizar en este estudio, la relación es estrecha y existen hombres que consideran que un valor del amor es que la otra persona sea incondicional, como existen mujeres que creen que el amar significa ser incondicionales, y personas de ambos sexos que idealizan al amor, y otras tantas que no hallan la diferencia entre el amor y el amor romántico y que aceptan el vínculo que existe entre el amor y la violencia, como personas, que creen que el amor debe ser sufrido. Todas estas creencias, deben ser reflexionadas, las personas deben dejar de guiarse por lo que es “común” y las sociedades han impuesto, deben darse cuenta de por qué toman las actitudes que toman y realizan los actos que realizan, cuestionarse e ir en búsqueda de comprender su situación y encontrar su bienestar.

El amor es aprendido, el amor, los roles y los estereotipos de género no son más que construcciones sociales, varían según su época y el lugar, y como algunos discursos sostienen, es por generaciones anteriores que conocemos lo que conocemos y como uno debe comportarse según su sexo y que rol debe tener dentro de sus relaciones de pareja, pero a lo largo de la investigación realizada, lo que quien la realiza a puesto de sí y lo que ha aprendido, se llega a la conclusión, de que el pasado, debe verse como aprendizaje, en el sentido de que da pautas de que es lo que ha sucedido, cómo se ha hecho y de qué podría estar mal, que no ha funcionado y qué de lo que se ha hecho ha tenido tales repercusiones, este pasado y estas generaciones anteriores, y las sociedades y culturas deben ser vistas con ese lente, un lente de reflexión, y no más como un manual a seguir. El amor, una vez más debe llevar a las personas a potenciarse, no ser sufrimiento para ninguno y menos aún un peligro, el amor pleno debe diferenciarse del amor romántico, la VcM no debe más ser justificada o normalizada, y para eso, es preciso ver sus posibles causas, atacar al mal de raíz y promover relaciones y personas plenas y sanas y éste y cada uno de los conceptos que se presenten y que generen desigualdad y que hagan daño, deben ser deconstruidos.



Es importante, ver la importancia que el contexto le brinda al amor romántico, que entiende por este y qué mitos acepta, potencia y cómo esto influye en la perpetuación de relaciones de pareja que tengan ejercicios de poder de los hombres sobre las mujeres, en sí, entender lo que sucede en nuestro entorno, debe brindar la base y dar luces a lo que debe hacerse a futuro y cómo hacer que eso funcione, si las relaciones de pareja no son satisfactorias o equitativas, deben replantearse, tal como dice Derrida (2019) la clave es deconstruir, entendiendo este término no como el contrario a construir, es decir destruir, sino, analizando qué es lo que da forma y sustento a estas creencias, cuál es su estructura y cuáles son sus pilares, implica también el tener memoria para recordar qué es lo que ha hecho que estas creencias se consoliden y en un futuro no cometer ese error de nuevo, y la forma de hacerlo, es entender, comprender cual es la base que ha sedimentado el concepto de amor romántico actual y a partir de este entender, comenzar a trabajarla y deconstruir para poder tener relaciones sanas, basadas en un amor pleno, en el que más allá de su sexo, las personas salgan beneficiadas y puedan potenciarse, para que algún día, ojalá que no muy lejano, el amor, pueda ser crecer y potenciar y nunca más, como hasta ahora ha sido, una fuente inminente de peligro, especialmente, para las mujeres.

Es por todo lo mencionado anteriormente, que el cambio y el progreso entorno a la igualdad va ligado de cambios estructurales y profundos, que no se traten solo de logros en el ámbito legal, social y económico, sino también una liberación de todo lo que se ha aprendido y las creencias erróneas que se tienen, como el amor como una necesidad, ya que es común que mujeres que triunfan en otros aspectos o roles no tradicionales y que son independientes, se sientan incompletas si no tienen una pareja, y es el amor romántico el causante, el que repleto de roles y estereotipos de género crea frustración y respalda la idea de que las mujeres son personas dependientes. El poderse deslindar de todas estas creencias erróneas fomentadas por la sociedad, supone un trabajo duro, pero posible. El fin único de la vida no es conseguir una pareja, no debería verse como una realidad, más si se toma en cuenta que muchas de estas relaciones son malsanas, porque el momento en que las personas se empoderan y toman

las riendas de su vida, es el momento en el que pueden discernir, elegir, y ver con claridad que es real y que no lo es, es en ese momento en el que se puede trascender.

Si bien ya existen conquistas en distintos niveles, y la VcM está más visibilizada que antes, la cultura y la sociedad son las encargadas de mostrar no sólo la teoría sino la práctica y muestran cómo se vive, y esta cotidianidad muestra un incremento fehaciente de feminicidios. La cultura y la sociedad ha ido tejiendo los conceptos que se tienen actualmente de VcM y de amor romántico; es algo construido, y ahí está la respuesta, si las personas han generado la realidad actual, ellas también pueden cambiarla. El tener roles activos, independientemente del sexo que se tenga, el cuestionarse y regir sus vidas y poder discernir entre lo impuesto por la sociedad y lo que realmente puede ser beneficioso es un punto importante, soltar la creencia errónea de que las mujeres son o deben ser sumisas o son incapaces o pertenecen al ámbito privado y que los hombres deben ser proveedores y machos que no reflejen sus emociones es reescribir la historia. El cambio y la revolución se ve en la cultura, en lo cotidiano, y llega a toda la sociedad y sus bases, bases que deben cambiar y abandonar los patrones de dominio y ejercicios de poder; el cambio lo generan personas completas que se amen desde sus completitudes, con relaciones en la que no exista jerarquía, en las que los roles puedan ser explorados y hagan bien y no se perpetúen por prejuicios, personas que se potencien, crezcan, tengan un amor pleno o conozcan nuevas formas de amar, y así también, la VcM, reduzca.

En síntesis, puede decirse que existen diferencias entre las interpretaciones de hombres y mujeres sobre amor romántico y VcM y que éstas, permanecen ligadas a los conceptos tradicionales que son insatisfactorios para ambos sexos y que además perpetúan la VcM, por lo cual la deconstrucción de estos conceptos es necesaria para cambios profundos respecto a estas temáticas.

## Referencias

- Aroca, N; et al (2012). Aprendizaje social como modelo explicativo de la violencia. *Revista Complutense de Educación*, 23(2), 487-511, [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2012.v23.n2.40039](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2012.v23.n2.40039)
- Balcazar, P;et al (2015). *Investigación cualitativa*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Blanco, N; Pirela, J. (2016). La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social. *Espacios Públicos*, 19(45),97-111 <https://www.redalyc.org/jatsRepo/676/67646966005/html/index.html>.
- Bonelli, A. (2016). *Violencia psicológica doméstica hacia el género masculino: una violencia invisibilizada*. VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología: <https://www.aacademica.org/000-044/596.pdf>
- Casares, A. (2008). *Antropología del género: cultura, mitos y estereotipos sexuales*. Cátedra.
- Castañeda, L. (2020). *La neurociencia y el amor*. GACETA Facultad de Medicina. <http://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2020/02/14/la-neurociencia-y-el-amor/>
- Cerro, M; Vives, M. (2019). Prevalencia de los mitos del amor romántico en jóvenes. *OBETS Revista de Ciencias Sociales*, 14(2) 343-371. <https://doi.org/10.14198/OBETS2019.14.2.03>
- Cortéz, M. (2004). La herencia de la teoría ecológica de Bronfenbrenner. *Innovación educativa*, 14 (51-61). <http://hdl.handle.net/10347/5016>
- Craig, G. (2009). *Desarrollo Psicológico*. Pearson.
- Deslauriers, J.-P. (2004). *Investigación Cualitativa*. Papiro.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. : Morata.
- Galarza, et al (19- 22 de septiembre de2005). *[Cambios culturales y desigualdades de género en el marco local-global actual]* X Congreso de Antropología de la F.A.A.E.E. Sevilla, España. <https://asaee-antropologia.org/congresos/x-congreso-de-antropologia/>
- García, Hernández y Monter (2019). *Amor romántico entre estudiantes universitarios (hombres y mujeres), una mirada desde la perspectiva*

- de género.*: La Ventana.
- Gualano, C. (16 de marzo de 2018). *Reflexiones feministas sobre el amor romántico*. *EL Clarín*. [https://www.clarin.com/entremujeres/pareja/reflexiones-feministas-amor-romantico\\_0\\_By27vtStf.html](https://www.clarin.com/entremujeres/pareja/reflexiones-feministas-amor-romantico_0_By27vtStf.html)
- Herrera, C. (2012). *El amor romántico perjudica seriamente la igualdad*. Geolocalización
- Herrera, C. (2020). *La Construcción Sociocultural del Amor Romántico*. Fundamentos.
- Jahan, S. (19 de Noviembre de 2018). *La violencia contra las mujeres: causa y consecuencia de desigualdad*. Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (PNUD): <https://www.undp.org/es/blog/la-violencia-contra-las-mujeres-causa-y-consecuencia-de-desigualdad>
- López, I. (2007). *El enfoque de género en la intervención social*. Cruz Roja.
- Lupano, M. L. (2010). Psicología positiva : Analisis desde su surgimiento. *Ciencias psicológicas* IV (1): 43-56. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v4n1/v4n1a05.pdf>
- Miranda, B. (09 de Agosto de 2019). *Feminicidios: la preocupación en Bolivia por ser el país de Sudamérica en el que matan a más mujeres*. BBC NEWS. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49293051>
- Miranda-Novoa, M. (2012). Diferencia entre la perspectiva de género y la ideología de género. *Universidad de La Sabana*, 21(2), 337-356 <http://www.scielo.org.co/pdf/dika/v21n2/v21n2a02.pdf>
- Programa Regional ComVoMujer. (2018). *Combatir la violencia contra las mujeres en Latinoamérica*. Lima: GIZ.
- Quispe, R., Limo, M., & Runzer, F. (2020). Asociación entre el uso de métodos anticonceptivos y violencia doméstica contra la mujer en edad fértil en Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(1), 40-46. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i1.16667>
- Salas, L. (2005). Transmisión intergeneracional de la violencia intrafamiliar: evidencia para las familias colombianas. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, Desarrollo y Sociedad, (56) 285-337, <https://www.redalyc.org/pdf/1691/169114671008.pdf>

Vara-Horna, A; López, D. (2017). *Sí, pero no. La aceptación implícita de la violencia contra las mujeres en Perú*. Lima: Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres.



**Alfabetismo Mediático Informativo (AMI) y Síndrome de Burnout en docentes de una universidad privada de La Paz Bolivia.**

**Media and Information Literacy (MIL) and Burnout Syndrome in teachers of a private university in La Paz Bolivia.**

Silvana Sofía Calla Lovera<sup>1</sup>

silvi72@hotmail.com

**Universidad Europea del Atlántico, Santander- España**

---

**Artículo Recibido:** 05-11-2021

**Artículo Aceptado:** 11-03-2022

---

**Resumen**

**E**l alfabetismo mediático informativo (AMI) y el síndrome de burnout (SB) son conceptos que adquieren relevancia en las organizaciones, en especial en el ambiente educativo que debe ir a la vanguardia de los avances tecnológicos, este sentido, uno de los factores fundamentales son las competencias de los docentes, que son los responsables de la formación de los estudiantes y futuros profesionales. La presente investigación enmarcada como un estudio correlacional proporciona datos sobre las variables de estudio en docentes de una universidad privada y los resultados aportan al entendimiento de dichos conceptos en el campo de la educación superior, mostrando una tendencia que indica que a mayor AMI menor SB.

**Palabras clave:**

Alfabetización Mediática Informativa; Estrés Laboral; Síndrome de Burnout; Educación Superior; Docencia universitaria.

---

1 Magister en Recursos Humanos y Gestión del Conocimiento de la Universidad Europea del Atlántico, magister en Dirección Estratégica con especialidad en Gerencia de la Universidad Internacional Iberoamericana UNINI Puerto Rico, licenciatura en Psicología de la Universidad La Salle Bolivia, coordinadora de Desarrollo Humano y docente de la Universidad La Salle Bolivia. ORCID 0000-0002-2451-7149

### **Abstract**

**M**edia and Information Literacy (MIL) and burnout syndrome (SB) are concepts that become relevant in organizations, especially in the educational environment that must be at the forefront of technological advances, in this sense, one of the fundamental factors is the skills of teachers, who are responsible for training students and future professionals. The present investigation, framed as a correlational study, provides data on the study variables in teachers of a private university and the results contribute to the understanding of these concepts in the field of higher education, showing a trend that indicates that the higher the MIL, the lower the SB.

#### **Key words:**

Media and Information Literacy; Work stress; Burnout syndrome; Higher education; University teaching.

---

### **Introducción**

**L**a alfabetización mediática informacional es un concepto que ha tomado importancia en la actualidad por su relación con las tecnologías y medios de comunicación, la AMI es definida como las competencias, habilidades y actitudes necesarias para poder interactuar con los medios de comunicación u otros medios de información, todo esto también relacionado con las tecnologías de la información, su uso ético y la participación activa y democrática en ámbitos interculturales (Wilson, 2012).

Durante los últimos años en el ámbito educativo, la UNESCO ha propiciado la creación de programas para la formación en alfabetización mediática informacional orientados a docentes, esto como estrategia para promover sociedades con las competencias necesarias para utilizar los medios informativos y de comunicación de manera adecuada y fomentar el acceso universal a la información y al conocimiento (UNESCO, sf).

En el ámbito de la educación superior, las competencias en información se convierten en fundamentales para el plantel docente, los investigadores

o cualquier profesional que se desempeñe en un área específica del conocimiento, es por ello que hoy en día se debe trabajar para generar una nueva mentalidad en los estudiantes y facilitadores que se adecúe a los cambios, para que la formación además de ejercitar los procesos mentales como la atención, la memoria y el pensamiento, incorporen las tecnologías de la información en el ambiente educativo, tomando en cuenta que el docente es el encargado de guiar y motivar al estudiante a explorar lo desconocido (Pérez, 2003).

En Latinoamérica, Bolivia es un país que continúa luchando contra el analfabetismo básico que se conocía antes, lo que constituye un proceso complejo ya que actualmente a nivel educativo se comienza a dar énfasis al alfabetismo mediático informativo, que integra el uso de tecnologías informacionales. Dentro del sistema educativo boliviano, una problemática existente en este ámbito es la brecha tecnológica en el uso de las TIC, a raíz de las dificultades de conectividad, cobertura y continuidad, así como el tipo de clase que se impartía hace un par de décadas, las clases magistrales, donde el docente es considerado la máxima autoridad y donde sus conocimientos no pueden ser puestos en duda, brindando al estudiante solo información ya procesada con resultados establecidos y descuidando el desarrollo de las capacidades informacionales (Quisbert, 2015).

A raíz de ello, el Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia en alianza con la Fundación para el Periodismo se dio cita en el “Taller de Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) para docentes”, organizado por la Oficina de la UNESCO en Quito, como parte de la agenda global de la “Semana de Alfabetización Mediática e Informativa de la UNESCO”. En la actividad participaron 50 docentes, integrantes del Programa de Formación Complementaria para Maestros en Ejercicio (PROFOCOM) y de la Unidad Especializada de Formación Continua (UNEFECO), la capacitación estuvo a cargo de Roxanna Morduchowicz, experta y consultora internacional y se llevó a cabo del 25 al 26 de octubre de 2018 en La Paz, en seguimiento al objetivo central de difundir el marco AMI de competencias para personal docente, culminando con la manifestación de la voluntad del Ministerio de materializar la inserción



de la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) en el currículum de formación docente (UNESCO, 2018).

En cuanto a las universidades, los docentes tienen diferentes áreas de formación profesional, que precisan capacitación específica para promover y generar conocimiento en los estudiantes y dentro de las mismas, por los cambios a nivel mundial no se debe dejar atrás la capacitación en tecnologías de la información en cualquier ámbito de acción, para que los docentes puedan afrontar la revolución educativa y formar a personas de manera integral, felices y capaces de enfrentar nuevos retos (Rivadeneira, Rivera, Sedeño, López y Soto, 2016).

En este entendido, la responsabilidad de formar a los estudiantes, transmitiendo conocimientos, valores e intereses, para que los mismos puedan desenvolverse en un futuro y además hacer frente a las exigencias de las instituciones para ir a la vanguardia de los cambios educativos propicia que la profesión docente sea una de las que más probabilidad tiene de presentar estrés laboral (Acosta y Burguillos, 2014).

El término estrés es utilizado habitualmente cuando se refiere a una tensión nerviosa, emocional o algún estímulo que causa tensión (Ayuso, 2006). El estrés laboral a su vez, surge de esta tensión producida en el ambiente laboral, a partir de los desajustes de la persona entre las capacidades y recursos y las expectativas en el espacio de trabajo, todo esto a raíz de los cambios que se dan en las organizaciones, por el aumento de la competitividad, las nuevas tecnologías de información y la economía, afectando cada vez más a los trabajadores en todo el mundo (Román, Gelpi, Cano y Catalina, 2008).

El impacto del estrés laboral en los trabajadores, propicia que en los años setenta se comience a estudiar el síndrome de burnout, sin embargo, es hasta los años ochenta que los investigadores Maslach y Jackson precisaron el término refiriéndose al mismo como la pérdida de responsabilidad laboral y el decaimiento del interés de diferentes profesionales como respuesta a la tensión emocional crónica originada por el trabajo con otras personas

(Rodríguez, Sola y Fernández, 2017).

Los estudios realizados en América Latina sobre el burnout en el ámbito educativo señalan que la profesión docente es un sector especialmente vulnerable a padecer el síndrome, esto porque la profesión exige responder a diversas demandas que generan sintomatología y conductas negativas como licencias por estrés, agotamiento y ausentismo entre otros (Correa, Muñoz y Chaparro, 2010).

En la docencia universitaria existen factores que inciden en la presencia de la sintomatología del burnout, además de los señalados anteriormente, las exigencias de las instituciones de educación superior, para hacer frente a las demandas de un entorno que sufre cambios constantes y exige una formación de alto nivel y estándares de acreditación nacionales e internacionales, generan más profesionales con el síndrome afectando a las organizaciones (González, Carrasquilla, Latorre, Torres y Villamil, 2015).

Es así que, por todo lo expuesto surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe relación entre la alfabetización mediática informativa y el síndrome de burnout en docentes de una universidad privada de la ciudad de La Paz, Bolivia?

### **Objetivo general**

Determinar la correlación existente entre la alfabetización mediática informativa y el síndrome de burnout en docentes de una universidad privada de la ciudad de La Paz, Bolivia.

### **Referentes Conceptuales**

#### **Alfabetización mediática informativa**

El concepto de alfabetización se ha ido extendiendo a través de los años gracias a los cambios que se viven a nivel mundial por los avances

tecnológicos y se entiende hoy en día como “un medio de identificación, comprensión, interpretación, creación y comunicación en un mundo cada vez más digitalizado, basado en textos, rico en información y en rápida mutación” (UNESCO, sf).

El ciclo de la información, desde la búsqueda hasta la distribución de los datos, información y conocimiento es definido por la alfabetización informacional, que tiene como objetivo que las personas puedan desarrollar competencias digitales que les permitan buscar, evaluar, utilizar y crear información para su mejor interacción con el mundo y para alcanzar sus metas, es por ello que hoy en día se convierte en un eje importante y genera interés de parte de las instituciones educativas, responsables de la formación (Toledo y Maldonado, 2015). Es por ello, que se busca promover una educación que posibilite potenciar las competencias en cuanto al uso de la información en las personas, para que esta sea utilizada de manera pertinente y se pueda forjar conocimientos que aporten a la sociedad y no simplemente datos que carezca de validez, autenticidad y fiabilidad (Valdés, 2008).

La Comisión Europea aporta el concepto de AMI (Alfabetización Mediática Informacional) refiriéndose a las habilidades de acceso, comprensión y evaluación de los contenidos emitidos por los medios de comunicación, digitales o no, y su interacción, comprendiendo la importancia de las competencias digitales y la responsabilidad de las familias, docentes y profesionales para ejercer una ciudadanía activa, dado que las prácticas comunicativas en las redes sociales, la generación de contenido y la participación en la vida pública son expresiones de la AMI. Otros organismos internacionales que permiten la evolución del concepto son la UNESCO y la Unión Europea y es por ello que, hoy en día este conjunto de competencias y conocimientos necesarios para la participación activa en el mundo globalizado, se convierten en transversales, dando paso a reinventar la educación con nuevas metodologías e innovación educativa (FUNIBER, 2018).

La importancia de la alfabetización mediática informacional es una realidad,

sin embargo, la implementación de la misma para generar competencias en los estudiantes y profesionales es un desafío. En Bolivia, a pesar de contar con varias ofertas mediáticas, todavía se tienen limitaciones en los servicios de electricidad, telefonía y más aún internet, lo que repercute en la formación de estas competencias y disminuye la posibilidad a nivel educativo de realizar propuestas que aporten al tema. De igual manera, los estudios muestran que los jóvenes universitarios tienen una formación desfavorable en cuanto a competencias mediáticas, esto por situaciones que emergen desde la escuela, el limitado el acceso a diversos recursos y las competencias de los docentes, haciendo trascendente que se realicen mayores propuestas en cuanto a alfabetización mediática informativa, no solo en organismos públicos, sino en instituciones de educación privadas (Zeballos, 2017).

La AMI integra conceptos que derivan de la educación en medios, integrando un paradigma que organizaciones como la Comisión Europea y la UNESCO, reconocen como las competencias que permiten el uso crítico, autónomo y creativo de los medios de información y comunicación de parte de las personas. Estas capacidades no son solo habilidades técnicas, son habilidades cognitivas, de uso de la información y razonamiento que constituyen la clave para que la persona se desenvuelva en la sociedad del conocimiento. Es entonces que la AMI comienza a considerarse parte integral del desarrollo social y económico de la humanidad, en los ámbitos educativo, político y de empoderamiento de los pueblos. De igual manera la alfabetización mediática informativa es un nuevo campo de investigación científica, en el contexto de las competencias, los procesos mediados por las mismas y su influencia, permitiendo generar nuevos conocimientos acerca de la AMI y su papel en los procesos de desarrollo y el avance de la ciencia (Pérez, 2015).

La docencia universitaria requiere reutilizar continuamente sus conocimientos científicos. La capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y poder comunicar la información, son la base para transmitir a los estudiantes conocimientos con una metodología acorde a la época. Ser un docente que tenga herramientas tecnológicas, con capacidad de trabajo

en equipo y entendimiento del desarrollo en innovación tecnológica, generan una diferencia en el proceso de enseñanza, entendiendo el rol del estudiante activo en su aprendizaje. Las herramientas de comunicación tampoco deben quedar al margen, ya que, para afrontar los nuevos escenarios sociales, el dominio del lenguaje digital resulta fundamental para relacionarse con el entorno (Díaz, 2016).

En América Latina se han dado avances importantes hacia el cambio educativo, pero aún no se cubren las expectativas respecto a la inclusión de las TIC, lo que reconoce la necesidad de formar la competencia digital en docentes, porque hoy en día se puede deducir que los mismos no cuentan con las competencias necesarias para manejar material multimedia o sitios web, lo que repercute en que la formación no sea adecuada ni suficiente para los estudiantes (Zempoalteca, Barragán, González y Guzmán, 2017).

La alfabetización mediática informacional, por tanto, se vuelve un punto importante en el ambiente de la educación superior, a partir del entendimiento de que las competencias en información son herramientas para cualquier profesional que necesite estar al día en un aspecto específico del conocimiento, por tanto, resulta relevante generar políticas docentes para que se desarrollen espacios donde los mismos refuercen sus capacidades en cuanto al manejo de la información y uso de las TIC, a partir del diagnóstico y evaluación para la conducción eficaz del aprendizaje (Pérez, 2003).

### **Síndrome de burnout**

En el ambiente laboral el estrés se verá relacionado con las reacciones físicas y emocionales que se presenta a partir de las exigencias propias de la profesión, es decir, que las capacidades no son suficientes para enfrentar las demandas cotidianas del trabajo, lo que ocasiona en las personas la pérdida de la motivación por la labor, el bajo compromiso con la empresa y la mala relación con los compañeros de trabajo y los clientes, generando consecuencias negativas tanto para la organización y para el propio trabajador. El desgaste profesional puede desencadenar sintomatología

que se prolonga a lo largo del tiempo, convirtiéndose en un síndrome de burnout que repercute en conductas que trascienden en la vida del trabajador. (Rodríguez y De Rivas, 2011)

El síndrome de burnout se caracteriza por la presencia de diversos factores, físicos, emocionales y sociales representados en un cansancio crónico y falta de motivación, dando un profesional “quemado” o agotado que no es capaz de enfrentar sus retos laborales, y tiene actitudes negativas que inciden en el personal interno (compañeros) y externo (clientes) de la organización. Puede presentarse como una respuesta del estrés y representa un riesgo para todos los profesionales que se desempeñan relacionándose con personas la mayoría del tiempo (Rodríguez, Guevara y Viramontes, 2017).

La profesora Maslach, considerada una de las investigadoras más representativas por los aportes significativos presentados sobre el burnout, menciona que la enfermedad tiene mayor frecuencia en los ámbitos educativos y de servicios de salud, sin embargo, a partir de los años noventa las investigaciones se fueron ramificando y hoy en día existen investigaciones en varios campos profesionales (Olivares, 2017).

El síndrome de burnout está relacionado con las respuestas negativas, insensibles y apáticas del individuo hacia su trabajo, que al pasar el tiempo generan menor productividad y malas relaciones interpersonales, además de una sensación de insatisfacción por la falta de logros, que se incrementa al percibir poco apoyo social, bajas o nulas posibilidades de desarrollo profesional y falta de recursos para continuar la labor (Díaz y Gómez, 2016).

De igual manera, el síndrome de burnout se puede presentar a partir de las condiciones laborales y la capacidad del trabajador para adaptarse a ellas, mientras mayor identificación y satisfacción exista con la labor, es menor la probabilidad de padecer el síndrome, sin embargo, en ambientes laborales como el educativo, donde es mayor trato con el cliente, esta probabilidad incrementa (Correa, 2012).

El carácter estresante de la profesión docente, es una situación que, a partir de las investigaciones realizadas en el mundo, no solo se ha confirmado, sino se ha reconocido la importancia del trabajo para la disminución de la sintomatología que produce el estrés. El docente constantemente debe enfrentarse a demandas que no solo repercuten en múltiples tareas, también en la inseguridad en cuanto a su permanencia laboral, problemas con el alumnado y la necesidad de formación permanente para responder a los cambios y el desinterés de los estudiantes que cuenta con mayores herramientas tecnológicas y están mejor informados (Oramas, Almirall y Fernández, 2017).

Por ello, los docentes también son un grupo de riesgo en relación al síndrome de burnout, porque cuando existe estrés crónico y no se tienen mecanismos de afrontamiento adecuados, las consecuencias físicas y psicológicas negativas que conlleva el síndrome afectan al desempeño y las tareas diarias del docente y esto, a su vez, repercute en la institución educativa (Zavala, 2008).

Las características de la labor docente hacen de este grupo una población vulnerable y por ello se debe dar mayor importancia a las condiciones laborales, los estímulos y retribuciones para minimizar los riesgos de padecer el síndrome de burnout, considerado una patología psicosocial que afecta la productividad del trabajador (Borges, Rangel y González, 2012).

Los profesionales de la salud mental, los expertos en riesgos laborales y los educadores hace tiempo mantienen una discusión sobre el burnout y otras enfermedades laborales, ya que existe un incremento de trabajadores que las padecen hoy en día gracias a los elevados niveles de estrés en los ambientes de trabajo, que repercuten en conductas negativas hacia sus estudiantes, pacientes o clientes (Ayuso, 2006).

Por todo lo mencionado, el estrés laboral y el síndrome de burnout deben ser tomados en cuenta en los docentes por las probabilidades que tienen de padecerlos y porque a partir de ellos se generan disminución

en el compromiso, menor tolerancia a las situaciones cotidianas y menos motivación para corregir tareas, preparar las clases, etc. El entendimiento de parte de las instituciones educativas y docentes sobre estos temas son la mejor herramienta para gestionar planes para reducirlos y mejorar la salud laboral (Zavala, 2008).

### **Método**

La investigación realizada es de tipo descriptivo correlacional, que corresponde a una investigación cuyo propósito es conocer la relación existente entre dos o más variables o eventos y describir la situación observada. El diseño es no experimental porque no se influye en ninguna variable y transaccional ya que se analiza el estado de las variables en un momento determinado del tiempo con una medición única (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Su enfoque es cuantitativo porque los resultados se presentan como datos a través de la medición numérica y el análisis estadístico para establecer la relación entre las variables, en el caso específico de la investigación, la alfabetización mediática informativa y el síndrome de burnout en docentes universitarios (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

V1: El Alfabetismo Mediático Informativo entendido como las competencias y conocimientos necesarios para la interacción con las personas y la participación activa en el mundo globalizado a partir de las habilidades para el uso de las TIC. De igual manera, al ser el ámbito educativo en el que se desarrolla la investigación, el instrumento “cuestionario de evaluación de competencia digital docente” utilizado para la variable, identifica cuatro dimensiones específicas:

D1: Uso y la alfabetización tecnológica. - Conocimientos acerca de herramientas básicas, sistemas operativos, redes sociales, almacenamiento de datos, difusión, protección, materiales, plataformas, etc. y su uso en espacios cotidianos.

D2: Metodología educativa a través de las TIC en el aula. -



Utilización, manejo, aplicación, implementación y realización de herramientas tecnológicas para el trabajo en aula.

D3: Formación del profesorado universitario en TIC. - Comprensión acerca de la TIC, habilidades de manejo de tecnología y participación en programas de formación y aprendizaje de las TIC.

D4: Actitud ante las TIC en la educación superior. - Entendimiento de la importancia de las TIC en el ambiente educativo universitario y las ventajas que produce.

V2: El Síndrome de Burnout que será entendido como la respuesta prolongada del individuo a situaciones laborales estresantes que produzcan síntomas negativos a nivel cognitivo, emocional, comportamental y físico. A partir de cuestionario breve de burnout que se utiliza para esta variable se toma en cuenta las siguientes tres dimensiones:

D1: Antecedentes. - Dividido en tres indicadores:

I1: Características de la tarea. - Evalúa el origen del burnout en cuanto a tareas no motivadoras y satisfacción intrínseca.

I2: Tedio. - Medida en la que las tareas que se realizan a nivel laboral resultan monótonas y aburridas.

I3: Organización. - Aspectos funcionales de la organización.

D2: Factores del síndrome. - específicos del burnout que se dividen en tres indicadores:

I1: Agotamiento Emocional. - Cansancio por cualquier emoción negativa y pérdida de recursos emocionales.

I2: Despersonalización. - Indiferencia, aislamiento, insensibilidad, retraimiento.

I3: Realización Personal. - Falta de objetivos, proyección y evaluación negativa del propio trabajo.

D3: Consecuentes. - Referido a las consecuencias específicas del burnout, se divide en tres indicadores:

I1: Físicos. - Dolores de cabeza, malestar corporal, problemas de salud.

I2: Sociales. - Relaciones interpersonales negativas o disminuidas.

I3: Psicológicos. - Rendimiento laboral.

En relación a la población, se consideró tomar como participantes al plantel docente de una Universidad privada de la ciudad de La Paz, Bolivia, los profesionales son de diferentes carreras e imparten clases de manera regular cada semestre desde hace un mínimo de dos años.

El tipo de muestreo es no probabilístico causal ya que permite al investigador trabajar con la población que se encuentra disponible y está de acuerdo con participar en el momento que se realiza el estudio (Rodríguez y Pueyo, 2018).

La muestra total es de 52 docentes entre hombres y mujeres que llevan entre 2 a 10 años en el ejercicio de su profesión y que se desempeñan en las facultades de Ciencias Administrativas y Económicas, Ciencias Jurídicas y Sociales, Ciencias Humanas y Educación y Ciencia y Tecnología.

Los instrumentos utilizados para la investigación fueron:

Cuestionario 1: Cuestionario de evaluación de competencia digital docente, diseñado por Agreda, Hinojo y Sola (2016), tiene como objetivo obtener un instrumento fiable y válido para analizar y describir la aplicación e inclusión de las TIC en el desempeño del docente universitario, así como su competencia digital. Cuenta con validez de contenido, lo que significa que permite evaluar la competencia digital de los docentes universitarios y coeficiente de Alfa de Cronbach superior a 0,70 obteniendo un valor del 0,92 que representa que es un instrumento de medida fiable (Agreda, Hinojo y Sola, 2016).

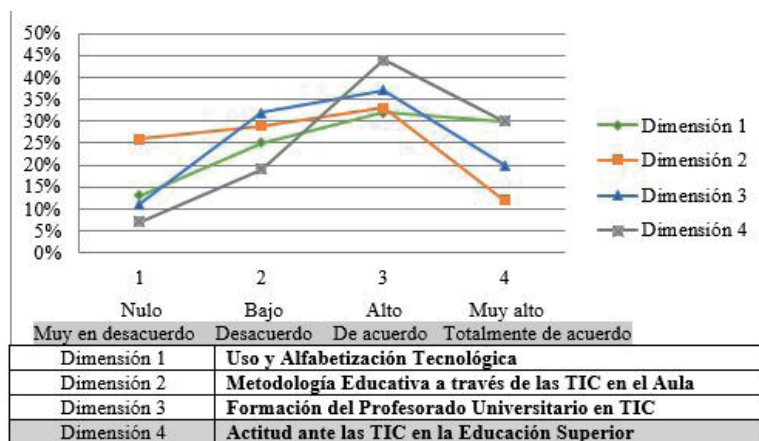
Cuestionario 2: Cuestionario Breve de Burnout, tiene como objetivo evaluar el síndrome de desgaste profesional incluyendo elementos antecedentes y consecuencias, la elaboración del instrumento toma en cuenta variables cognitivas como la pérdida de expectativas y el contexto

justificativo, conductuales como la implicación laboral personal y se centra específicamente en la dimensión emocional. La validez de la escala global del burnout del CBB tiene un valor de 0,688 resultando significativa obtenida de la muestra general, de igual manera los antecedentes y consecuentes presentan niveles significativos de asociación con el síndrome de burnout (Montero, García y Andrés, 2009).

## Resultados

Los resultados presentados en el capítulo, corresponden a los cuestionarios aplicados al plantel docente, el cuestionario de evaluación de competencia digital docente y el cuestionario breve de burnout.

Figura 1.  
*Comparación de Dimensiones*



Fuente: Elaboración Propia

En relación al Alfabetismo Mediático Informativo, la comparación de las cuatro dimensiones del cuestionario de evaluación de competencia digital docente, muestra que, en la dimensión 1 los porcentajes generales de las respuestas sobre el uso y alfabetización tecnológica, están entre *Alto* con 32% y *Muy Alto* con 30%, sumando ambas 62% del total de la muestra.

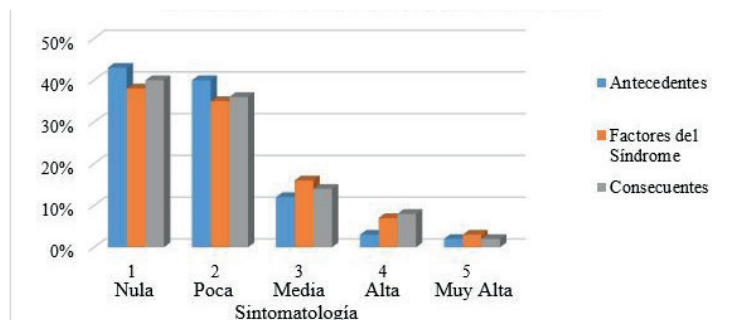
A nivel general, la dimensión 2 muestra que el 33% de los participantes se encuentran en la puntuación *Alto*, sin embargo, las respuestas *Nulo* y *Bajo* tiene 26% y 29% sumando un total de 55% entre ambas.

En la dimensión 3 a nivel general, se observa que el 37% corresponde a *Alto* y 20% *Muy Alto* sumando el 57% ambas respuestas. El menor puntaje es el de *Nulo* con 11%.

En cuanto a la dimensión 4 se observa en los resultados que existe una predominancia de las respuestas *De acuerdo* y *Totalmente de acuerdo*, cuyos porcentajes son del 44% y 30%, que sumando ambos se obtiene un total de 74% del total de la muestra.

Además, a nivel comparativo la dimensión 4 presenta entre la respuesta 1 a la 3 un incremento porcentual del 37%, siendo mayor al de las dimensiones 2 y 3 donde, de igual manera se observa un incremento de las mismas respuestas, pero solamente de un 7%, en la dimensión 2 y del 26% en la dimensión 3 y la respuesta 4 en las dimensiones 2, 3 y 4 al contrario disminuye entre 14% y 21%. Finalmente, la dimensión 1 muestra un incremento continuo de las respuestas 1 a la 3 del 19% y una baja poco considerable en la respuesta 4, de 2%.

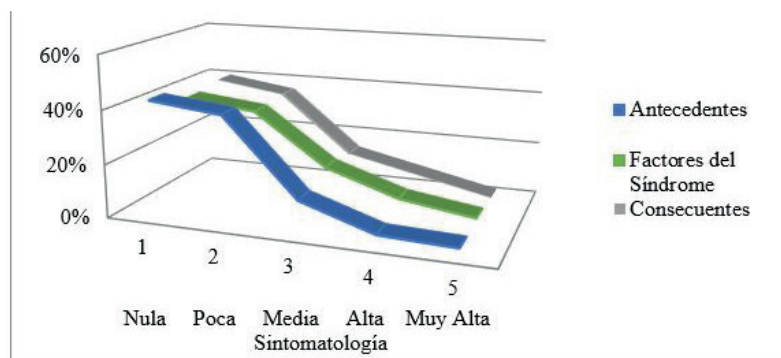
Figura 2.  
Resultados Factores Síndrome de Burnout



Fuente: Elaboración propia.

En relación a los factores del síndrome de burnout, se observa que en las tres dimensiones existe una predominancia en las respuestas de *Nula* o *Poca* sintomatología, en Antecedentes el mayor porcentaje es del 43% en Factores del síndrome del 38% y en Consecuentes del 40%, por el contrario, se observa un porcentaje menor al 4% en las respuestas *Muy Alta* sintomatología del síndrome de burnout en las tres dimensiones.

Figura 3.  
Resultados Comparativos



Fuente: Elaboración propia.

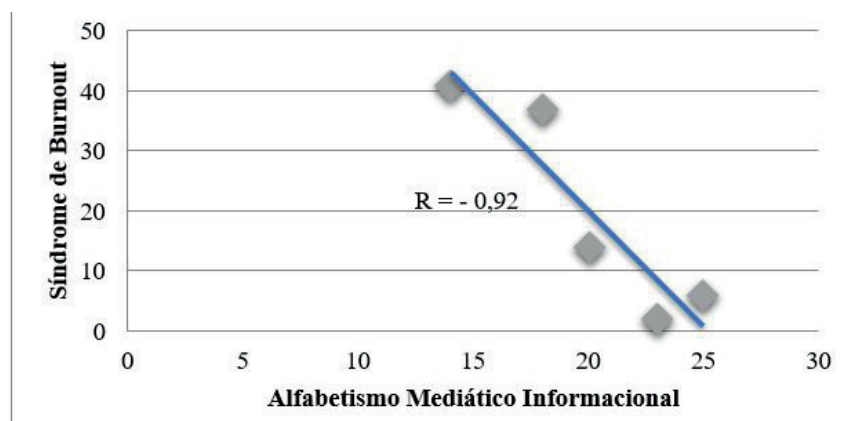
La comparación presenta en las tres dimensiones una disminución entre el porcentaje de respuestas, en Antecedentes del 41% en Factores del síndrome del 35% y en Consecuentes de 38%, lo que representa que existe mayor porcentaje de docentes con poca o nula sintomatología de burnout.

Para el análisis estadístico se calculó el coeficiente de correlación lineal, a partir de la fórmula:

$$r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Donde  $r$  representa el grado de correlación entre las variables de investigación, el mismo que se obtiene de la división entre la covarianza y la multiplicación de las desviaciones típicas y el resultado obtenido en relación al grado de correlación fue significativo, con un resultado de -0.92, lo que evidencia una relación negativa entre las variables alfabetismo mediático informativo (AMI) y síndrome de burnout (SB), cuya tendencia indica que a mayor AMI menor SB. Por tanto, los resultados obtenidos indican que el alfabetismo mediático informativo incide en la aparición del síndrome de burnout en los docentes de la universidad donde se efectuó la investigación.

Figura 4.  
*Correlación Lineal*



Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el grado de correlación es significativo, con un resultado de  $-0,92$ , lo que evidencia una relación negativa entre las variables alfabetismo mediático informativo (AMI) y síndrome de burnout (SB), cuya tendencia indica que a mayor AMI menor SB. Por tanto, los resultados obtenidos indican que el alfabetismo mediático informativo incide en la aparición del síndrome de burnout en los docentes de la universidad donde se efectuó la investigación.

### Discusión

La alfabetización mediática informativa, coincidiendo con autores como Pérez y Tellería (2012) y Treviño (2018), se ha convertido en un factor importante al momento de hablar de calidad educativa, ya que las múltiples ventajas que proporciona el uso de la TIC en el aula permiten mejorar el proceso enseñanza aprendizaje a partir del acceso a la información y la mejora de la comunicación. Es entonces que se reflexiona acerca de la importancia de la capacitación en alfabetismo mediático informativo en docentes universitarios, ya que al generar competencias en los docentes se mejora la calidad educativa, afianzando la formación de profesionales más

críticos y éticos en su interacción con las TIC.

En Bolivia, se comienza a entender la importancia de la capacitación en alfabetismo mediático informativo en el ámbito educativo, es entonces que el Ministerio de Educación en coordinación con la UNESCO organiza talleres de alfabetismo mediático informativo para profesores, sin embargo, no llegan a todas las instituciones educativas y el impacto es menor en instituciones de educación superior, lo que incrementa la importancia de investigar en estos espacios.

Por ello, la investigación identificó los niveles de alfabetización mediática informativa en docentes de una universidad de la ciudad de La Paz y a partir de los resultados, se puede evidenciar que del plantel docente el 62% está alfabetizado tecnológicamente, ya que tienen conocimientos sobre procesadores de texto, hojas de cálculo, sistemas operativos, web y sus herramientas básicas, buscadores de información y redes sociales entre lo más significativo, sin embargo, algo relevante en esta dimensión es que un 55% no tiene ningún conocimiento sobre marcadores sociales y sindicación de contenidos para compartir información y recursos.

Contrastando el conocimiento y el uso que se le da en el ambiente educativo, se observa que, si bien los docentes presentan una puntuación muy alta en cuanto al conocimiento y utilización de las redes sociales, no saben cómo aprovechar las mismas como recurso dentro del aula. Otra de las herramientas con más del 50% en conocimiento bajo o nulo son las videoconferencias en clase con expertos, recurso que es manejado de manera cotidiana en muchos espacios universitarios. Entonces, a pesar de tener a un 62% de docentes alfabetizados tecnológicamente, el 55% tiene un conocimiento bajo o nulo del uso de la metodología educativa a través de las TIC en el aula.

En relación a la formación del profesorado universitario en TIC, se observa que 43% de los docentes tienen puntajes bajos acerca del conocimiento sobre la inclusión de las tecnologías a corto o largo plazo, la formación en software dedicado a la investigación y tratamiento de recolección de



datos, la participación en proyectos de innovación basados en el uso de las TIC y la creación y conservación de una red de contactos, sin embargo, un dato positivo es que más del 50% tiene la habilidad para seleccionar y discriminar herramientas y gestores de información para su uso en el aula y otras habilidades como la resolución de problemas de aprendizaje y atención a la diversidad a través de las TIC. De igual manera, el plantel docente comprende la importancia de la formación de los futuros docentes y la actualización del conocimiento continuo ante los cambios tecnológicos, para ser guías del proceso enseñanza aprendizaje de manera bidireccional.

A partir de ello, se encuentra que la actitud ante las TIC en educación superior presenta resultados positivos, ya que el 74% de los docentes entienden la importancia de la renovación y actualización pedagógica en TIC, porque mejoran la calidad educativa y favorecen el trabajo en red colaborativo, estableciendo redes de contactos con expertos y profesionales. Sin embargo, existe un punto que debe ser tomado en cuenta, el desacuerdo en que la formación ofertada en TIC a nivel pedagógico es suficiente para el desarrollo profesional del docente, ya que son los espacios de trabajo, como las universidades, las que deben tener ofertas continuas de capacitación en cuanto al manejo de TIC para fortalecer las competencias del plantel docente.

En cuanto al síndrome de burnout, evaluado a través del cuestionario breve de burnout, se evidencia en cuanto a la dimensión de antecedentes que el 83% de los docentes están satisfechos con la profesión, ya que las respuestas indican identificación y motivación por la labor, conocimiento del alcance de sus resultados y percepción de un clima laboral positivo por las relaciones interpersonales, lo que constituye un aspecto favorable para la institución de educación superior.

En los factores del síndrome de burnout, a diferencia de los resultados de las investigaciones de Oramas, Almirall y Fernández (2007) y Borges, Ruiz, Rangel y González (2012), se puede identificar que existe bajo agotamiento emocional por los porcentajes de las respuestas, teniendo en todas las preguntas más del 50% de docentes que lo perciben como nulo

o bajo, en relación a la realización personal, los resultados son positivos ya que, la mayoría de los docentes tienen interés por su desarrollo profesional y en cuanto a la despersonalización, se puede evidenciar que si bien los resultados no llegan al 50% en ninguna pregunta, es el área con mayor puntaje en respuestas intermedias, siendo esto un punto importante a tomar en cuenta en la institución educativa.

En la dimensión de consecuentes del síndrome de burnout se puede evidenciar que tanto los indicadores psicológicos, sociales y físicos presentan un bajo porcentaje de incidencia, de todos modos, se debe tomar en cuenta que un 19% de los docentes indican que su trabajo repercute bastante en su salud personal, lo que permite que se pueda reflexionar acerca de la importancia de conocer la relación de las enfermedades que sufre el plantel docente con el estrés laboral.

### **Conclusiones**

El alfabetismo mediático informativo resulta un tema vigente y de interés en las instituciones de educación superior, por lo que realizar investigaciones que permitan conocer el uso de las TIC, la aplicación y el impacto que producen se convierte en una necesidad para mejorar la calidad educativa. De igual manera, los estudios sobre el estrés laboral y el síndrome de burnout en docentes universitarios evidencian la importancia de generar datos que puedan ser utilizados para mejorar la salud ocupacional en instituciones de educación superior.

La formación en TIC es percibida como un factor importante para desarrollo del docente y, por tanto, existe una actitud positiva hacia el aprendizaje y uso de las tecnologías en el ambiente educativo, lo que se convierte en un punto positivo para promover la capacitación.

En relación al síndrome de burnout, se puede concluir por los resultados que no existe incidencia del mismo en el plantel docente, de todas maneras, es importante considerar de forma particular, el indicador de despersonalización, ya que fue el que mayores indicios de incremento

presenta en los docentes de la institución educativa.

En cuanto a la correlación lineal obtenida, se puede concluir que existe un grado significativo de correlación, con un resultado de  $-0.92$  que comprueba la hipótesis de investigación, afirmando que existe una correlación significativa entre la alfabetización mediática informacional y el síndrome de burnout en docentes de una universidad privada de la ciudad de La Paz, Bolivia, ya que a mayor alfabetización mediática informacional, menor será la probabilidad de existencia del síndrome de burnout.

Por ello y más entendiendo que en la actualidad, gracias a los cambios que está experimentando el ambiente educativo, fortalecer las competencias tecnológicas informacionales en docentes aportará a sus estrategias de enseñanza aprendizaje en aula, mejorará la didáctica de clases y permitirá prevenir el síndrome de burnout en los mismos, reduciendo la sintomatología del estrés.

El entender el estrés laboral como un riesgo psicosocial genera que las instituciones realicen evaluaciones que permitan trabajar en mecanismos de prevención de enfermedades que pueden ser perjudiciales para los trabajadores y comprometan la calidad de sus servicios, por ello en el ámbito de la educación superior la capacitación para el uso de las TIC y el fortalecimiento de competencias en el personal docente relacionadas a la realidad actual serán esenciales para continuar apostando por una educación de calidad que promueva profesionales de excelencia.

### **Recomendaciones**

Es importante que las instituciones de educación superior consideren en sus planes de capacitación la alfabetización mediática informacional de manera continua, ya que los avances tecnológicos requieren profesionales actualizados en el uso de las TIC, para que los modelos educativos estén acordes a la situación actual, entendiéndose que las universidades son espacios para la formación de los futuros profesionales.

De igual manera, no se debe olvidar identificar las variables que pueden incurrir en enfermedades laborales como el estrés o el burnout y generar planes para minimizarlas, ya que esto puede tener repercusiones en la organización al generar bajo desempeño, clima laboral negativo e insatisfacción en el personal, que se refleja en bajas, ausentismo y desvinculaciones.

Los profesionales que se dedican a la docencia deben entender la importancia de la formación en el uso de las TIC, ya que esto mejora el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula al poder acceder a más herramientas e incrementa la interacción con los estudiantes y otros profesionales expertos. Así mismo los profesionales que trabajan en investigación deben considerar el alfabetismo mediático informativo en instituciones de educación superior como un campo de estudio vigente, que merece tiempo y profundización por los alcances que tienen las TIC a nivel mundial y la rapidez con la que se desarrollan.

Finalmente es importante que las organizaciones educativas implementen matrices de riesgos psicosociales, para minimizar la incidencia de enfermedades psicológicas que repercutan de manera negativa a nivel económico, social y educativo.

### Referencias

- Acosta, M. y Burguillos, A. (2014). Estrés y Burnout en profesores de primaria y secundaria de Huelva: Las estrategias de afrontamiento como factor de protección. *INFAD Revista de Psicología*. 4(1), 303-309. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851787033.pdf>
- Ayuso, J. (2006). Profesión docente y estrés laboral: una aproximación a los conceptos de Estrés Laboral y Burnout. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(3),1-15. <https://doi.org/10.35362/rie3932575>
- Borges, A., Ruiz, M., Rangel, R. y González, P. (2012). Síndrome de burnout en docentes de una universidad pública venezolana. *Comunidad y Salud*, 10(1). [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-32932012000100002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932012000100002).

- Correa, Z. (2012). El Síndrome de Burnout en Profesores Universitarios de los Sectores Público y Privado. *Epidemiología y Salud*, 1(2), 19-24. [https://www.siicsalud.com/pdf/eyes\\_1\\_2\\_128890\\_51613.pdf](https://www.siicsalud.com/pdf/eyes_1_2_128890_51613.pdf)
- Correa, Z., Muñoz, I. y Chaparro, A. (2010). Síndrome de Burnout en docentes de dos universidades de Popayán, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 12(4) 589-598. <http://www.redalyc.org/pdf/422/42217796006.pdf>.
- Díaz, W. (2016). Formación del profesorado universitario, evaluación de la actividad docente, recursos y promoción profesional. *Estudios Pedagógicos*, XLII(1), 65-85. <http://www.redalyc.org/pdf/1735/173547563005.pdf>
- Díaz, F. y Gómez, I. (2016). La investigación sobre el síndrome de burnout en Latinoamérica entre 2000 y el 2010. *Psicología desde el Caribe*, 33(1), 113-13. <https://doi.org/10.14482/psdc.33.1.8065>.
- FUNIBER. (2018). Sociedad de la Información y del Cambio. España.
- González, G., Carrasquilla, D., Latorre, G., Torres, V. y Villamil, K. (2015). Síndrome de Burnout en docentes universitarios. *Rev Cubana Enfermer*, 31(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192015000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000400005)
- Hernández, R., Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Montero, J., García, J. y Andrés, E. (2009). Validez factorial de la estructura del cuestionario breve de burnout (CBB) en una muestra de docentes en Aragón. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 14(2), 123-132. [https://www.researchgate.net/publication/232701702\\_Validez\\_Factorial\\_de\\_la\\_estructura\\_del\\_Cuestionario\\_Breve\\_de\\_Burnout\\_CBB](https://www.researchgate.net/publication/232701702_Validez_Factorial_de_la_estructura_del_Cuestionario_Breve_de_Burnout_CBB)
- Olivares, V. (2017). Laudatio: Dra. Christina Maslach, Comprendiendo el Burnout. *Ciencia & trabajo*, 19(58), 59-63. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000100059>
- Oramas, A., Almirall, P. y Fernández, I. (2007). Estrés Laboral y el Síndrome de Burnout en Docentes Venezolanos. *Salud de los Trabajadores*, 15(2), 71-87. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_)

- arttext&pid=S1315-01382007000200002
- Pérez, M. y Telleria, M. (2012). Las TIC en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje para la interacción educativa. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. 18, 83-112 *Universidad de los Andes Mérida, Venezuela*. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65226271002.pdf>
- Pérez, G. (2003). Alfabetización informativa en educación superior. Niveles de habilidades logrados por estudiantes universitarios en su primer semestre de estudios. (*Tesis de Maestría. Universidad de Chile*) *Repositorio institucional de la Universidad de Chile*. <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/105926/Alfabetizacion-informativa-en-la-educacion-superior.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Pérez, J. (2015). La emergencia de la alfabetización mediática e informativa. Un nuevo paradigma para las políticas públicas y la investigación. *Revista TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*.1-4. [https://www.researchgate.net/publication/295859456\\_La\\_emergencia\\_de\\_la\\_alfabetizacion\\_mediatica\\_e\\_informativa\\_Un\\_nuevo\\_paradigma\\_para\\_las\\_politicas\\_publicas\\_y\\_la\\_investigacion](https://www.researchgate.net/publication/295859456_La_emergencia_de_la_alfabetizacion_mediatica_e_informativa_Un_nuevo_paradigma_para_las_politicas_publicas_y_la_investigacion)
- Quisbert, D. (2015). La Alfabetización Informativa e Informática y sus beneficios para los docentes de nivel secundario en la ciudad de El Alto. (*Tesis de licenciatura. Universidad Mayor de San Andrés-Bolivia*) *Repositorio institucional de la Universidad Mayor de San Andrés*. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/7083>
- Rivadeneira, L., Rivera, D., Sedeño, V., López, C. y Soto, E. (2016). La capacitación del profesorado universitario. *Tendencias Pedagógicas*. (28), 45-54 [https://www.researchgate.net/publication/306573161\\_LA\\_CAPACITACION\\_DEL\\_PROFESORADO\\_UNIVERSITARIO](https://www.researchgate.net/publication/306573161_LA_CAPACITACION_DEL_PROFESORADO_UNIVERSITARIO)
- Rodríguez, R. y De Rivas, S. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Med. segur. trab.* [online]. 57(1) 72-88. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500006>.
- Rodríguez, A., Sola, T. y Fernández, M. (2017). Impacto del Burnout

- en el desarrollo profesional del profesorado universitario. Una revisión de la investigación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 161-178. <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217052050011.pdf>
- Rodríguez, J., Guevara, A. y Viramontes, E. (2017). Síndrome de burnout en docentes. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*. 8(14), 45-6. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5216/521653267015/521653267015.pdf>
- Rodríguez, C. y Pueyo, S. (2018). *Metodología de la Investigación Científica*. España: Funiber.
- Román, J., Gelpi, J., Cano, A. y Catalina, C. (2008). *Cómo combatir el estrés laboral*. Maunál Ibermutuamur. Editorial y Producción Arteamima, S.L. Madrid. [https://www.researchgate.net/profile/Antonio\\_Cano-Vindel/publication/230577125\\_Como\\_combatir\\_el\\_estres\\_laboral/links/0fcfd50191646b73dc000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Cano-Vindel/publication/230577125_Como_combatir_el_estres_laboral/links/0fcfd50191646b73dc000000.pdf)
- Toledo, M. y Maldonado-Radillo, S. (2015). Alfabetización informacional en instituciones de educación superior: diseño de un instrumento de medición. *Biblios*. 60, 14-3. <https://doi.org/10.5195/biblios.2015.245>
- Treviño, A. (2018). *Alfabetización informacional en la educación superior en México: estudio exploratorio sobre la apropiación en TIC de los docentes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas*. (Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid) Repositorio institucional de la Universidad Complutense de Madrid. <http://eprints.ucm.es/47933/1/T39998.pdf>
- UNESCO. (s.f.). *Programa de formación en alfabetización mediática e informacional destinado a los docentes*. <https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/wp-content/uploads/2015/07/Programa-de-formaci%C3%B3n-en-alfabetizaci%C3%B3n-medi%C3%A1tica-e-informacional-destinado-a-los-docentes.pdf>
- UNESCO. (2018). *Taller de Alfabetización Mediática e Informacional para docentes en Bolivia con apoyo de UNESCO* Quito. [http://www.unesco.org/new/es/quito/media-service/single-view/news/taller\\_de\\_alfabetizacion\\_mediatica\\_e\\_informacional\\_para\\_do/](http://www.unesco.org/new/es/quito/media-service/single-view/news/taller_de_alfabetizacion_mediatica_e_informacional_para_do/)
- Valdés, L. (2008). Alfabetización informacional: una breve reflexión sobre

- el tema. *ACIMED* (online). 17(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000200006)
- Wilson, C. (2012). Alfabetización mediática e informativa: proyecciones didácticas. *Comunicar*, , *Revista Científica de Educomunicación*. XX(39), 15-24. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-01>
- Zavala, J. (2008). Estrés y burnout docente: conceptos, causas y efectos. *Educación*. XVII( 32), 67-86. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5056868.pdf>
- Zeballos, R. (2017). Las capacidades y competencias mediáticas en Bolivia Una mirada a los jóvenes de la ciudad de La Paz. *Journal de Comunicación Social*. 5(5), 65-82. <https://doi.org/10.35319/jcomsoc.201751082>
- Zempoalteca, B., Barragán, J., González, J. y Guzmán, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, vol.9 N° 1, pp. 80-96. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922>.







## **Malas prácticas en la escritura científica**

### **Bad practices in scientific writing**

Alixon David Reyes Rodríguez<sup>1</sup>

alixdavid79@gmail.com

**Universidad Adventista de Chile, Chillán, Chile**

---

**Artículo Recibido:** 12-10-2021

**Artículo Aceptado:** 01-02-2022

---

#### **Resumen**

**L**a comunicación de la ciencia implica el desarrollo de habilidades, siendo una de ellas, la escritura científica. Por tal motivo, todo investigador y todo científico necesita adquirir y desarrollar este tipo de habilidades. De forma paralela, se hace imperativa la formación ética, la generación de una conciencia crítica y un acentuado perfil técnico que le permita comunicar sus hallazgos de manera rigurosa en revistas de alto impacto científico sin recurrir a prácticas indeseables que dañan el patrimonio de la ciencia. Este trabajo tiene como propósito detallar la manifestación de malas prácticas en la escritura científica que permita a un investigador identificarlas y cuidarse de incurrir en ellas, comprendiendo que algunas de estas conductas son intencionales y otras ocurren por desconocimiento de quien en ellas incurre. Finalmente, este trabajo entrega sugerencias para prevenir y detectar malas prácticas en la escritura científica.

#### **Palabras clave:**

Escritura científica, malas prácticas, investigación, divulgación científica, ética.

---

1 Doctor en Educación. Profesor Titular de la Universidad Adventista de Chile (UnACh). Director de Posgrado y Director del Observatorio de Educación para Latinoamérica, UnACh. Investigador del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO); investigador del Grupo de Estudios AFSYE, y del Grupo de Investigación GINEDI, UnACh; investigador invitado del Centro de Investigación en Pedagogía del Movimiento “Prof. Darwin Reyes”, Venezuela; investigador invitado del Grupo de Investigación en Educación Física y Salud, Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana. Miembro de la Sociedad Chilena de Educación Científica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9857-0930>

### Abstract

The communication of science involves the development of skills, one of them being scientific writing. For this reason, every researcher and scientist needs to acquire and develop these skills. At the same time, ethical training, the generation of a critical conscience and an accentuated technical profile that allows him/her to communicate his/her findings in a rigorous manner in journals of high scientific impact without resorting to undesirable practices that damage the heritage of science are imperative. The purpose of this work is to detail the manifestation of bad practices in scientific writing that will allow a researcher to identify them and beware of incurring in them, understanding that some of these behaviors are intentional and others occur due to ignorance of the person who incurs in them. Finally, this work provides suggestions to prevent and detect bad practices in scientific writing.

### Key words:

Science writing, malpractice, investigation, science divulgation, ethics.

---

### Introducción

Pál Schmitt fue un esgrimista ganador de dos medallas de oro en juegos Olímpicos de verano. Posteriormente dirigió el Comité Olímpico de Hungría, y luego ganó la presidencia de su país. No obstante, en 2012 renunció a la presidencia de la república tras el escándalo que surgió después que la *Universidad Semmelweis* de Budapest descubriera que la tesis doctoral de Schmitt, titulada *Análisis del programa de los Juegos Olímpicos modernos*, fue plagiada en un 94% de todo su texto, y, por tanto, le retiró el grado académico correspondiente (Blanco, 2012). Este es solo un caso entre muchos de los que pueden apreciarse en la historia y que están mediatizados por la lógica de la falta de integridad, no solo en el proceso de investigación, sino también en el contexto de la escritura científica y la divulgación de sus hallazgos.

La escritura científica es una habilidad necesaria para la comunicación de la ciencia. Un requerimiento en este contexto, es precisamente el desarrollo de habilidades comunicativas fuertemente arraigadas en la honestidad

intelectual, más aún en el plano de sociedades del conocimiento que se comprenden a partir de códigos lingüísticos particulares, especializados y afines. Esta tarea, implica un esfuerzo superlativo y mucha dedicación, y por lo tanto, requiere de patrones de comportamiento ético necesarios (Macrina, 2014).

El comportamiento ético de quien divulga ciencia, no pasa solo por la gestión de la investigación *in situ*, sino que también comprende la redacción de un manuscrito para divulgar los hallazgos y compartirlos con la comunidad de interés. Así, la investigación y la redacción del manuscrito, no son tareas separadas, sino que están relacionadas (Cruz-Cruz, 2020; Pardal-Refoyo y Ochoa-Sangrador, 2013; Tudela y Aznar, 2013), y la honestidad intelectual se constituye en elemento transversal en la vida profesional (De Jesús, 2016). Nada menos se le debe exigir a un científico, investigador y/o académico. Y es que “reconocer la dimensión ética de toda investigación se plantea hoy en día como una exigencia ineludible de la praxis científica” (Villaruel, 2018; p. 23).

Al hablar de integridad científica, nos referimos al marco de valores en el que se encuadra un investigador en contexto de un proceso de investigación propiamente dicho, y que se encuentra transversalizado por una conducta honesta e íntegra, considerando principios de rigurosidad, constancia, respeto, transparencia, seriedad, idoneidad y valoración de la dignidad en la acción científica (Lolas, 2015). Y por contraste a ella, aparecen malas prácticas en la investigación, lo que puede evidenciarse en: “aquella acción relacionada con la fabricación, falsificación o plagio en la propuesta, realización o revisión de investigaciones o en la publicación de sus resultados, esta mala práctica es cometida deliberadamente o intencionalmente” (Vargas, 2018; p. 86).

Hay evidencia de que en el ámbito de las ciencias de la salud, este tipo de conductas ha tenido cierta recurrencia (Fernández y Ceraso, 2011; Hernández-Ruiz, 2016). Por ejemplo, en Fang *et al.* (2012), se analizaron 2047 casos de artículos científicos de ciencias de la salud publicados en revistas indexadas de alto impacto (rastreables por PubMed), y se halló que

el 67,4% de los casos, correspondían a artículos que fueron retractados por fraude. Esto no quiere decir que en ciencias sociales no puedan advertirse casos. Lo que ha sucedido es que en ciencias sociales, se ha investigado menos al respecto (Vázquez, 2016).

En la literatura científica pueden encontrarse ejemplos de trabajos que consideran el tema de la ética en la divulgación científica en diversos ámbitos del saber y el hacer humanos. Veamos: Rodríguez (2019), al hablar de la ética en las comunicaciones científicas, plantea que las cinco conductas antiéticas más recurrentes pasan por ser, en el siguiente orden jerárquico: envío simultáneo de manuscritos a diversas revistas, el autoplagio, el irrespeto del derecho de autor, la autoría inmerecida, y la duplicación de trabajos. Lam (2018), describe varias conductas no éticas en la escritura científica como: invención de datos, falsificación y plagio, autorías ficticias, publicaciones fragmentadas, publicidad de resultados antes de publicarse el artículo (aun y cuando esté en revisión), siendo, a su juicio, el plagio, la de mayor recurrencia.

Karchmer y Carpio (2017), identifican conductas fraudulentas en el contexto de la medicina, destacando entre tales el plagio, la falsificación y/o manipulación de datos y/o resultados en estudios, autorías ficticias, y destacan que “el fraude en las publicaciones científicas en el ámbito médico ha sido objeto de numerosos artículos, informes, denuncias y extensos ensayos y libros” (Karchmer y Carpio, 2017: 72). Además, Vázquez (2016), enfatiza el rol y la función ética de quienes fungen como protagonistas en el ciclo virtuoso de la publicación (en ciencias sociales), esto es, autores, revisores y editores, y muy especialmente en el rol de estos últimos como filtros en la revista correspondiente. En el mismo ámbito de las ciencias sociales, Hernández-Ruiz (2016), analizó las directrices éticas de revistas científicas españolas e iberoamericanas indexadas en *Journal Citation Reports* (JCR), destacando que instancias internacionales han tenido una ‘exigua’ incidencia con respecto a la protocolización de conductas éticas en las publicaciones objeto de estudio. Por su parte, Adler (2016), desarrolló una investigación en dos universidades (España y México) identificando comportamientos no deseables en el ámbito de la integridad científica,

a partir de conversaciones con autoridades universitarias, llegando a confirmar conductas como el plagio, la fabricación y falseamiento de datos, entre otras, pero más aún, manifestando que la percepción que se tiene sobre la ocurrencia de este tipo de conductas es mayor a lo que sucede en realidad. Licea y Parra (2013), plantean la necesidad de la enseñanza de la ética en la investigación, la gestión de información y la divulgación científica.

Entre otros, tenemos que, Fanelli (2009) realizó una revisión sistemática con metanálisis con una muestra final de 21 encuestas (18 en el metanálisis), en relación con comportamientos que distorsionan el conocimiento científico, a saber, invención o fabricación de datos, modificación y falsificación de datos, y su resultado más contundente arroja que el 33,7% de investigadores admitió prácticas de investigación cuestionables. Titus *et al.* (2008), aplicaron una encuesta a 2212 investigadores con publicaciones, referida a malas prácticas científicas, y el 8,7% de ellos admitió haber incurrido alguna vez en los tres últimos años previos a la investigación, en alguna mala práctica (incluyendo plagio, falsificación y fabricación de datos). Martinson *et al.* (2005), definieron, a su vez, diez conductas consideradas como malas prácticas en la ciencia, y en consideración encuestaron a 3247 investigadores que habían publicado artículos en revistas científicas. Destaca que el 33% de ellos admitió haber incurrido en malas prácticas científicas, siendo la más frecuente, el plagio. Salinas (2004), ya había publicado un trabajo haciendo énfasis en estas conductas, y a las ya mencionadas, agrega la negligencia y el descuido del tratamiento de datos. Vicedo (2002), abordó el tema de la ética en la divulgación de hallazgos científicos, centrandó el interés en la educación para prevenir conductas fraudulentas a raíz del daño que puede hacer una publicación generada a partir de malas prácticas y conductas que contravienen comportamientos éticos en la ciencia.

Como se puede advertir, el tema de la integridad científica y la ética, es un tema relevante. Considerando lo ya planteado, este trabajo reflexiona y define algunas malas prácticas existentes en el ámbito de la divulgación científica y en su definición, a propósito de que estudiantes de pregrado y

posgrado, al igual que profesores investigadores, especialmente los nóveles, identifiquen estas malas prácticas y se cuiden de incurrir en ellas.

### **Desarrollo**

La publicación de hallazgos científicos es una condición *sine qua non* para el avance de la ciencia. Lo es desde que aparecieron las primeras revistas de este tipo, a saber, *Le Journal des Sçavans*, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, *Acta Eruditorum Lipsiensis* (Martin, 2019; Reyes, 2018a). Desde entonces, la revista científica se ha impuesto como el canal más expedito para la divulgación de la ciencia, advirtiéndose también, y de forma perentoria en las últimas décadas, sistemas de acreditación universitarios, sistemas de calificación de científicos, investigadores y académicos, en los que, en la evaluación, prima la publicación científica.

Los motivos por los cuales se publica son variados, pero parten originalmente por la necesidad de compartir hallazgos, por el desarrollo de la ciencia con implicaciones en la superación de condiciones materiales de vida, entre otros casos. Sin embargo, a esto hay que añadir otras motivaciones que vienen siendo generadas por cambios en la comprensión de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología, por el tenor de las políticas públicas, y por la inversión que finalmente se hace en investigación, ciencia y desarrollo, por las lógicas de expansión del capitalismo académico y la mercantilización del conocimiento y la ciencia (Acevedo, 2021; Espinoza, 2019; Fontaines-Ruiz *et al.*, 2018).

Bien sea por la necesidad de circulación del conocimiento en instancias de alto interés y credibilidad científica, por el diálogo académico-científico que se genera en la comunidad científica, pero también, y últimamente de forma muy acentuada, por temas asociados a promoción laboral, por la búsqueda de financiamiento, por la necesidad de tener acceso a incentivos profesionales, algunos por competencia profesional, por la mantención de puestos de trabajo post-evaluación, por becas o premios, entre otros, lo cierto es que, se ha adoptado una dinámica en la ciencia en la que, para académicos, investigadores y científicos, la publicación en revistas de alto

impacto se ha convertido en insumo fundamental (Vázquez, 2016). De hecho, quien hace investigación, sabe que el mentado acceso a fuentes de financiamiento tiene como uno de los requisitos fundamentales la publicación constante en revistas de alto impacto; la posibilidad de acceder a puestos de trabajo, además de un doctorado, parte de la evidencia de publicaciones en revistas de corriente principal; la evaluación docente está considerando este tema en muchas universidades como patrón de aseguramiento y continuidad, entre otras cosas. Todo ello viene generando una presión de relevancia en académicos e investigadores. ‘Publica o perece’, termina siendo la dinámica que domina este ámbito (Acosta, 2007). Esto supone la irrupción de una lógica de mercado que tiene implicancias en la cultura académico-científica, empujando cada vez más a académicos que hacen carrera en investigación a sucumbir a las demandas de un sistema productivo que atenta, no solo contra la integridad y la ética, son también en contra de la calidad de la ciencia (Oré, 2021).

El famoso ‘publica o perece’ es nefasto para la ciencia, para las instituciones y para quienes investigan (Carrasco y Pallarés, 2017; Tudela y Aznar, 2013), y se concreta como producto de ese fenómeno de mercantilización del conocimiento y de la industria editorial de la publicación científica (Acevedo, 2021; Fontaines-Ruiz *et al.*, 2018). Sin la pretensión de afirmar que esta tendencia es la que ha impulsado de forma genérica el fraude científico o malas prácticas en la escritura científica, no es menos cierto que ha venido generando condiciones para ello (Carrasco y Pallarés, 2017; Donoso, 2007; Rodríguez-Venegas y Zamora-Fung, 2021). Y, si bien es cierto, se trata de una espiral peligrosa en el ámbito científico, ninguna de estas situaciones justifica la adopción de conductas alejadas de toda ética científica. Habrá que comprender, también que, si bien es cierto que en el contexto de la academia, se espera que los profesores universitarios, investiguen, no todos ellos son investigadores. Esto obedece a perfiles de formación, a un sentido vocacional, a los ámbitos de desempeño profesional, a las condiciones generadas para que esto se produzca, tema de relevancia que las instituciones deberían considerar.

Además, y por sobre esta lógica que podría implicar la atomización de



la carrera de un académico, de un investigador o científico, se encuentra la decisión personal y el sello moral de la persona como el elemento primordial y distintivo. ¿Por qué?, pues, porque independientemente de que puedan estar generándose presiones a fin de que se concrete una dinámica de publicación, cualquier académico, investigador o científico, puede desarrollar una carrera sin la necesidad de incurrir en prácticas alejadas de la ética profesional. Esto requiere de disciplina y mucho esfuerzo, nada que ya no conozcan quienes hacen investigación (Lifshitz, 2017), pero que es tan relevante para estudiantes, profesores investigadores noveles y quienes vienen forjándose una carrera desde lo incipiente. En tal sentido, a continuación, se destacan algunas malas prácticas en las que incurren los autores, se definen y se abordan sugerencias para la prevención y la actuación ante la ocurrencia.

#### *Malas prácticas en la escritura*

Plagio: La primera mala práctica en la escritura científica, es, sin lugar a dudas, el plagio (Macrina, 2014; Martinson *et al.*, 2005; Ochoa y Cueva, 2014). Se trata de un comportamiento inapropiado en el que un autor o grupo de autores, toma ideas, texto, imágenes, tablas, figuras, diseños, u otros, de una fuente sin dar el crédito correspondiente, haciéndolo pasar por propio. Sea de forma textual o de forma parafrástica, siempre y cuando no se otorgue el crédito a quien corresponda, hay manifestación de plagio (Espinoza, 2020). Cuando esto sucede, hay un atentado de carácter patrimonial intelectual de importancia, y esto tiene, por supuesto, implicaciones jurídicas, según la legislación vigente en muchos países (Timal y Sánchez, 2017). Hay una infracción que lesiona los derechos de autoría de otro autor o grupo de autores, pero también los hay con respecto a la revista, editorial o institución que publica, o incluso más allá, con respecto al grupo de investigación, la universidad o el ministerio ejecutivo que corresponda (más aun cuando hay patentes, registros intelectuales formalizados, etc.). Pero, más allá del tema jurídico, se está lesionando seriamente la transmisión científica. Hay allí un tema de honradez, de honestidad intelectual que se lesiona. El plagio ocurre en todos los niveles académico-científicos, o sea, no se trata de una manifestación que ocurre

solo en las encumbradas comunidades del conocimiento. Al contrario, esa es la mayor marca de su manifestación, y la más estridente. Pero inicia en el sistema escolar, pasa por el sistema de educación universitaria, y llega a tocar los más altos niveles de la investigación. El famoso ‘copia y pega’ va generando una cultura en los modos de la escritura y la redacción académica que subvierte y trastoca la noción de la honestidad intelectual, y complica mucho deslastrarse de ello en niveles de educación universitaria, más aún cuando en dicho contexto, parece no haber consecuencias (Emparan, 2007; Hernández, 2016; Huamaní *et al.*, 2008).

La acción de plagiar no es nueva, pero actualmente se ha vuelto una práctica desmedida debido a que la herramienta más usada para realizar investigación es internet. La emplean, con frecuencia, un mayor número de personas, de todas edades y profesiones (Timal y Sánchez, 2017; p. 51).

Ahora bien, en lo que se refiere al denominado autoplagio, que se manifiesta cuando un autor o grupo de autores elabora un manuscrito usando texto que ha sido usado en otros textos propios, y no son citados, hay mucha discusión. Hay quienes lo apuntan como una conducta anómala y fraudulenta dado que puede visibilizarse entre tanto se persiga duplicar publicaciones, lo que se constata en el fraude de reciclaje (Espinoza, 2020). También hay quienes suponen que no hay fraude científico dado que hay un derecho de autor, y las ideas y los textos le pertenecen al autor o grupo de autores en cuestión. Esta segunda noción corresponde al ámbito del derecho intelectual, pero no precisamente redundante en el ámbito de la ciencia, en la que no es precisamente asumida como buena conducta. De hecho, a pesar de que, evidentemente tiene implicaciones que podrían considerarse fraudulentas en el ámbito científico y académico, *The Office of Research Integrity* no la considera como una mala conducta de investigación (Roig, 2015).

Procesamiento indebido de imágenes: se trata de una conducta que implica el copiado de imágenes sin el citado correspondiente, o el uso de ellas sin el permiso o autorización (debido a los derechos de autor), o el uso de imágenes descontextualizándolas, trucándolas, modificándolas o falseando

datos. Tal conducta puede ocasionar perjuicios a una persona, autor/es, instituciones, entre otros (Reyes, 2013).

Autoría fantasma: se le conoce a la práctica que implica el desarrollo de un manuscrito por un autor en particular (sin que aparezca reflejada su autoría en la publicación, aun y cuando tuvo aportes intelectuales relevantes en la investigación), endilgando la autoría a otros investigadores (Aparicio *et al.*, 2016; Macrina, 2014; Quintero *et al.*, 2013; Reyes, 2018b; Urrutia, 2015). “Todas las personas que participaron en el trabajo deben quedar reflejadas como autores” (Lam, 2016; p. 61), y esto es importante al momento de diferenciar cuando hay infracción a la ética científica y cuando no la hay. La autoría fantasma es un caso de infracción científica. Pero, hay casos en lo que se contrata a un redactor profesional, sin que ello se considere como falta a la ética científica, tal y como se contrata a un estadístico, a un asesor metodológico o a un traductor (Tur-Viñes *et al.*, 2013). En estos casos, lo que corresponde es el agradecimiento y reconocimiento de su contribución, pero no el otorgamiento de la autoría (Gunturiz *et al.*, 2020).

Autoría honoraria: se trata de una manifestación en la que una persona es incorporada como autor, sin que en realidad haya tenido participación (Adler, 2016; Aparicio *et al.*, 2016; Urrutia, 2015). Ocurre en ocasiones en las que, por el hecho de que esa persona haya entregado financiamiento, le otorgan autoría de forma incorrecta (Reyes, 2018b). En un caso como este, lo que corresponde es el reconocimiento en un segmento para agradecimientos, pero no el otorgamiento de autoría (Gunturiz *et al.*, 2020). Sucede también cuando un grupo de investigación, o un grupo de investigadores se rotan en las publicaciones de cada uno de ellos, multiplicando la autoría en artículos (sin participación real en la red de artículos), en una especie de cadena de favores inflando la cantidad de publicaciones en las que firman como autores (Lam, 2018; Macrina, 2014; Quintero *et al.*, 2013). A esto le llaman Karchmer y Carpio (2017), autoría canjeada, o intercambio recíproco de autorías, detectándolo de igual forma como una mala práctica.

Autoría coercitiva: se trata de una conducta que se manifiesta en la imposición de un autor por asuntos asociados a jerarquías académicas, esto es, hay una relación de poder en la que un profesor impone su inclusión como firmante, o en el orden de las firmas (cuando este sea un requerimiento de una revista para determinar niveles de aporte a la publicación). Sucede en el pregrado, sucede en el posgrado (maestrías y doctorados), cuando el tutor de la tesis impone su inclusión como coautor (aun cuando su aporte haya sido minúsculo), o aun cuando se impone como primer firmante del artículo, sin que su aporte haya sido determinante, o incluso minusvalorando o relegando la contribución de los estudiantes participantes cuando este fuere el caso (Lam, 2018; Quintero *et al.*, 2013; Reyes, 2018b; Urrutia, 2015).

Citación de autores sin lectura: es una conducta manifiesta en el citado de autores que han sido citados, a su vez, en otros textos (artículos, libros, entre otros), pero sin haber leído a dichos autores, ni el texto original, pero que luego son agregados, no como citas de citas (que es lo que correspondería), sino como que si el escritor recurrió a la fuente original (López-Cózar, 2020; Rodríguez, 2019). Sucede también cuando se cita a un autor solo por la lectura del resumen de un artículo, aun cuando el resumen no es un texto citable. Eso puede advertirse en la lectura habida cuenta que generalmente tales injertos aparecen como descontextualizaciones literarias. No siempre es advertible en el texto, pero es de uso frecuente en autores nóveles e incipientes. Recurrir a la fuente original siempre será la recomendación, y en caso de que no se pueda, hacer el citado como corresponde (cita de una cita) [Macrina, 2014]. No obstante, y se reitera, se recurre a la cita de una cita en forma excepcional, pero no es la práctica que debe fomentarse.

Citaciones forzadas: se trata de una conducta que se manifiesta cuando se cita un texto por interés o amistad con el citado, o cuando se requiere a un autor o grupo de autores que incluyan una cita en particular, a un autor en particular, o incluso, cuando el editor de una revista requiere que su revista sea citada (para aumentar el factor de impacto de la revista), o incluso cuando un revisor requiere la cita de un autor en particular (basado en el interés propio) [Angulo, 2013; López-Cózar, 2020]. Generalmente este

tipo de conducta persigue la prebenda y/o, según sea el caso, búsqueda de simpatía entre lectores, revisores, posibles árbitros, entre otros.

Falseo de datos e información: implica una conducta antiética en la que el autor recurre al falseo de datos, bien sea, a nivel de población y muestra, aplicación de instrumentos, autorizaciones, lugares y fechas ficticias, resultados, entre otros. Puede manifestarse a partir de la fabricación e invención de otros datos, pero también podría suceder que no se haya realizado el estudio y que se trate de todo un montaje, como puede suceder que se haya realizado el estudio y que los datos se modifiquen para presentar ‘resultados’ mucho más sólidos (Adler, 2016; Avanzas *et al.*, 2011; Macrina, 2014; Reyes, 2018b; Vázquez, 2016). Se incurre también en ello también cuando se adjudica a un autor, algún pensamiento o idea que no corresponde (López-Cózar 2020).

Omisión de datos y resultados: se manifiesta en la omisión que hace un investigador o grupo de investigadores con respecto a resultados que podrían no ser los esperados y que pongan en entredicho las conclusiones en una investigación. También se incurre en esta práctica cuando se incurre deliberadamente en un procedimiento de omisión de datos para evitar la replicación del estudio, o cuando se omiten ciertos textos, artículos, autores en particular, como por ejemplo, el caso de un artículo en una revisión sistemática, y ocurre también, cuando de forma intencional se minusvalora el trabajo de algún investigador (López-Cózar, 2020; Macrina, 2014; Martinson *et al.*, 2005).

Sesgos de publicación: esta conducta refiere a una constante en la que autores solo publican trabajos con resultados positivos o de alta significancia estadística (Vera, 2011). Cuando esto se convierte en un ejercicio sistemático, se incurre en una falta ética, por cuanto no todos los resultados en ciencia son positivos ni todos los trabajos tienen altos niveles de significancia estadística, por lo que omite información necesaria (Zuñiga, 2020).

Aplicación de instrumentos sin revisión: es una práctica a la que se recurre

en distintas instancias, y que podría conllevar a la no confiabilidad y validación de una investigación. Ello supone la aplicación de instrumentos que no han sido validados, o que en suma instancia, no han sido revisados por expertos ni pasado por una prueba piloto (Macrina, 2014). La aplicación de instrumentos sin revisión no implica un fraude científico, pero si debilita el desarrollo de una investigación restando validez científica, por lo que, actuar de esta forma no se considera una práctica acertada.

Duplicidad de información: tiene que ver con el envío de un artículo a dos o más revistas de forma simultánea. Si bien es cierto esta práctica no podría catalogarse como un fraude científico, sí representa una mala práctica dados los estándares éticos en las publicaciones científicas. Tiene que ver incluso con la duplicación de trabajo en equipos de editoriales de revistas que, aunque son diferentes, podrían incluso recurrir a árbitros que coincidan en las mismas revistas. Pero no solo se trata de la duplicación de trabajo editorial, sino con el espacio editorial que coopta y restringe para otros autores. Además, esta práctica tiene implicaciones en el ámbito de la ciencia, y ello por cuanto tiene incidencias en los resultados de investigaciones secundarias como las revisiones sistemáticas y los metanálisis (Aparicio *et al.*, 2016).

Publicación ‘salami’: implica el desmenuzamiento de datos en una investigación a fin de producir la mayor cantidad de artículos. Generalmente este tipo de publicaciones se hacen de forma consecutiva, en revistas diferentes, sin citar los artículos previos del mismo autor o grupo de autores. Si bien es cierto, de una investigación pueden surgir varias publicaciones, no es ideal que se produzcan tantas publicaciones cuando las conclusiones entre ellas no representen grandes diferencias o generen aportes sustanciales al campo de conocimiento (Aparicio *et al.*, 2016; Avanzas *et al.*, 2011; Macrina, 2014; Reyes, 2018b; Vázquez, 2016).

Falta de consentimiento y asentimiento informado: si bien es cierto, el consentimiento informado es un requerimiento ético para la investigación con personas, en ocasiones se da el caso de que no hay la aplicación de este procedimiento en algunas investigaciones. Si ya esto es delicado, también

lo es cuando poblaciones menores de edad, bajo tutorías legales, o ante situaciones en los que hay sujetos con una merma o ausencia de capacidad (temporal o permanente) para expresar libremente la voluntad individual (Cancino *et al.*, 2019), son incorporadas solo con el consentimiento de los padres o tutores legales, sin que el niño o niña, o la persona bajo tutoría, asienta su participación (en clara manifestación de que sabe de qué se trata el estudio y que acepta participar), dándose por descontado que con el consentimiento basta. Y esto es necesario, dado que se entiende bajo el derecho humano y el principio de la dignidad humana que es relevante más allá de la normatividad, además de prácticas asociadas a la garantía de derechos en contexto de vulnerabilidad, a la inclusión del menor o tutelado como sujeto de derechos, garantizándose así el proceso de autonomía en la toma de decisiones (Cañete *et al.*, 2012; Pinto y Gulfo, 2013).

Invisibilizar información de financiamiento o de conflicto de intereses: se trata de una mala práctica que invisibiliza información de relevancia asociada al financiamiento, a la postulación o el apoyo institucional en una investigación. También se evidencia cuando se hace omisión al potencial conflicto de interés (se tenga o no se tenga, siempre se recomienda hacer la declaración). La relevancia de esta información recae en la necesidad de que el lector tenga claridad con respecto a la relación existente entre el autor del trabajo, los resultados de este y la compañía, organización, institución, agencia u otra entidad que directa o indirectamente se ve afectada por ellos. Esta información es importante por cuanto se puede ver comprometido el rigor científico, la solidez metodológica de la investigación, la imparcialidad e independencia del investigador, la credibilidad de los resultados, entre otros (Avanzas *et al.*, 2011; Macrina, 2014; Martinson *et al.*, 2005; Soto, 2016).

Envío sin consentimiento de autores: se trata de una mala práctica que implica el desconocimiento de un autor o más en cuanto al envío definitivo de un manuscrito a una revista científica. Esto se evidencia cuando no se han resuelto temas internos del grupo de investigadores en cuanto a cambios en el texto, el empleo de afirmaciones que no cuentan con la aprobación del grupo, entre otros casos. Generalmente las revistas, antes del envío de un

manuscrito solicitan información referente al consentimiento de todos los autores de un artículo (Avanzas *et al.*, 2011).

Envío duplicado: si bien es cierto que el envío de un manuscrito no se encuentra inserto en el proceso de escritura propiamente dicho, sí tiene implicancias en el ciclo virtuoso de la publicación de los hallazgos de investigación. Y una de las conductas antiéticas más recurrentes en este contexto, es precisamente el envío duplicado de un artículo, lo cual significa que un autor o grupo de autores está enviando el texto a dos o más revistas de forma simultánea (Lam, 2018; Rodríguez, 2019; Salinas, 2004). Esta conducta implica una mala práctica, y lo es en tanto significa que dos o más grupos de revisores están sometiendo a evaluación un trabajo al mismo tiempo, generando doble trabajo a comités editoriales e incluso, en el caso de aceptación en dos o más revistas, implica toda una duplicación en el trabajo de edición de un texto que finalmente no podrá publicarse en dos revistas al mismo tiempo, y si llegare a suceder, tendrá que ser retirado. Esta conducta es, sin duda alguna, premeditada, y es que, de hecho, en las directrices para los autores, y basados en la regla *Ingelfinger* (Alfonso *et al.*, 2005; Relman, 1981), las revistas destacan que uno de los criterios que deben ser tomados en cuenta por los autores antes de hacer el envío de un manuscrito, es precisamente que dicho trabajo sea enviado de forma exclusiva a la revista. Por lo que, hacer lo contrario representa una mala práctica científica (Koyima y Barron, 2015). Hay casos muy específicos en los que es permisible una publicación duplicada, pero ello no debería tomarse como una regla general, tal y como lo destaca el *International Committee of Medical Journal Editors*<sup>2</sup>. Además, los criterios de análisis de las contribuciones científicas tienen distinciones particulares en las ciencias de la salud y las ciencias sociales.

Extractivismo epistémico: con esto se hace referencia a la apropiación epistémica (Grosfoguel, 2016), esto es, la extracción de información que se hace en función de informantes en un proceso de investigación, sin que esto tenga rédito alguno en la generación de condiciones que transformen las condiciones de vida de aquellas personas que entregan información.

---

2 <http://www.icmje.org/recommendations/browse/>



A esto se suma, la no entrega de información después de analizados los resultados de investigación, dejando a los sujetos en calidad de informantes sin retroalimentación alguna. Pero esta conducta no se reduce a ello, sino que también implica la interpolación de conocimientos o imposición de modos de conocer que son incorporados a una realidad, a una situación, proceso o comunidad en función de la interpretación de realidades con el propósito de imponer una cierta concepción de realidad, de mundo, o sea, implica la imposición de una forma de comprensión y del tamiz o de criterios con los que ha de generarse un análisis e interpretación de las realidades, provocando con ello, la pérdida de identidad, de un carácter propio, y la minusvaloración de la alteridad del otro *per se* en tanto otro (Oviedo, 2017).

¿Cómo actuar?

Es importante destacar que, si bien es cierto, existe el fraude científico y académico, es imposible eliminar esta práctica. Y básicamente es así porque se trata de la decisión que toma una persona, o sea, finalmente es un asunto de carácter individual. No obstante, y aunque se trate de una conducta de la que no pueda decirse se constituya como práctica sistemática, sí se hace necesario actuar frente a ello.

La incurrancia en malas prácticas en la escritura científica puede ser intencional o no intencional. Cuando se trata de conductas que son intencionales, es porque hay una premeditación, esto es, la persona sabe que lo que está haciendo es incorrecto y que ello, además, implica riesgos, tanto para sí mismo, como para la institución a la que se encuentra adscrito, como para la revista que finalmente podría publicar el texto (en caso de que no filtre la mala conducta), pudiendo haber otros perjudicados en el caso de que se trate de un plagio o incluso de extractivismo epistémico, por mencionar algunos casos. Este tipo de conducta intencional es mucho más compleja de eliminar, porque como se ha destacado, se trata de una decisión personal, y mucho más elaborada. Quien la asume, lo hace desde la planificación y el encubrimiento, por tanto es una conducta mucho más difícil de advertir a partir de la revisión de un manuscrito, lo que no quiere

decir que detectarlo sea imposible.

Ahora, cuando se trata de una conducta no intencional, es porque probablemente se incurre en un error que no ha sido premeditado, como cuando se desconoce que cierta decisión incurre en una mala práctica (generalmente sucede con estudiantes de pregrado o investigadores noveles), y ello no quiere decir que se le exculpa en la falta. La conducta no intencional deriva de la falta de conocimiento de cierto aspecto, como también de la negligencia y/o el descuido. Hay algunas de estas conductas que, si bien es cierto, no son premeditadas, podrían resolverse a partir de revisiones y relecturas de los autores, como por ejemplo cuando se trata de un cálculo que no ha sido verificado. Pero, también es cierto que no todas se resolverán con el concurso único del autor en cuestión. Ahora, “Cuando los problemas se deben a faltas cognoscitivas de los autores, la respuesta se puede enfrentar desde lo metodológico” (Cruz-Cruz, 2020: 1).

Ante todas estas manifestaciones de malas prácticas en la escritura científica, hay varias cosas que pueden sugerirse:

*Procesos de formación en pregrado:* la formación de estudiantes en razón de la honestidad y la integridad intelectual, es un tema de carácter transversal. La formación de una conciencia crítica en tono a este tema es fundamental, y por tanto, no obedece a la primacía de una asignatura particular en un programa de formación básica en la universidad (aunque deben desarrollarse contenidos afines y asignaturas a propósito). El esfuerzo tiene que ser genérico, o sea, transversal, es un tema que implica a toda la universidad, a todas las asignaturas del plan de estudios, a todos los profesores, al reglamento, a la biblioteca, etc. No obstante, también es necesario advertir posibilidades para la formación de habilidades investigativas básicas, siendo este un proceso previo a las tesis en las licenciaturas, y que podrían mirarse en ejercicios como los semilleros de investigación, hitos formativos por año, la incorporación de estudiantes como colaboradores en grupos de investigación y en proyectos de investigación, entre otras iniciativas. Sean cuales sean las instancias en las que las instituciones asuman estos procesos formativos, se hace necesaria la formación axiológica del estudiantado,

acompañando los procesos técnicos correspondientes. Podría suceder que por falta de conocimiento técnico, un estudiante recurra al plagio, habida cuenta la debilidad y la sensación de impunidad, además de la percepción del uso corriente de este tipo de conductas (Fernández, 2017).

*Acompañamiento y mentoría profesional:* la mentoría profesional y el acompañamiento siempre son necesarios, y permiten el trabajo engranado de investigadores, académicos y científicos de trayectoria profesional, con estudiantes e investigadores noveles. Este tipo de relaciones, bien coordinada y regulada, trae beneficios en el sentido de la formación de quienes investigan de forma incipiente, pudiendo ser además, un resguardo en relación con la integridad intelectual. Evidentemente, se han presentado casos de abuso por parte de investigadores consolidados hacia investigadores noveles, pero en el mejor de los casos, a lo que se hace referencia en esta sugerencia, es a la regulación de este tipo de relaciones para salvaguardar el proceso (Torres, 2014).

*Someter trabajos de investigación a protocolos de un comité de bioética:* un recurso necesario para garantizar legitimidad y validación en cierta fase de un estudio, es contar con la aprobación de comités de bioética cuando así se amerite y corresponda según el tipo de estudio a desarrollarse. Generalmente, el comité de bioética verificará que se cumplan con todos los requerimientos necesarios cuando se trate de estudios con personas o animales, resguardando el respeto y el seguimiento irrestricto a protocolos institucionales, nacionales e internacionales (Homedes y Ugalde, 2019). Además de ello, vale destacarse que los campos disciplinares responden también a instituciones u organizaciones profesionales que fungen como censores éticos, destacando por ejemplo: *Committee on Publications Ethics, International Committee of Medical Journal Editors, The US Office of Research Integrity, y UK Research Integrity Office, World Association of Medical Editors*, entre otros.

*Someter las contribuciones a la lectura externa:* esta sugerencia se hace patente en tanto y cuanto ayuda para advertir fracturas textuales e intertextuales, además de las posibilidades de mejora (en la redacción de un manuscrito, a

nivel metodológico, en declaración de resultados y análisis de información, entre otros). Esta recomendación corresponde al sometimiento del texto a la lectura de pares antes de enviar el manuscrito a una revista.

*Utilización de gestores de referencia:* el uso de gestores de referencia es muy relevante, y ello, habida cuenta que se trata de herramientas polivalentes que permiten protocolizar la presentación de citas y referencias, pero más allá de eso, organizan y almacenan importantes magnitudes de información, permiten la economía del tiempo en un proceso de investigación, y ayudan a sistematizar información de calidad metodológica con altos patrones de seguridad y el manejo de grandes bases de datos (Gallegos *et al.*, 2017; Reyes *et al.*, 2020).

*Utilización de software antiplagio:* el uso de *software* antiplagio es recomendable, pero no se puede pretender que el *software* resuelva temas asociados a malas prácticas en la escritura científica. ¿Por qué entonces se sugiere? En primer lugar habría que considerar que se trata de programas que detectan coincidencias a partir de un documento contrastando con varias bases de datos (bases de los índices de revistas, repositorios especializados, páginas web, entre otros), generando informes con resultados porcentuales. Por supuesto, aligeran trabajo, cubren una mayor cantidad de información que la de un lector (por muy avezado que sea), ahorran tiempo, y permiten detectar coincidencias que pueden contrastarse y validarse como plagio *a posteriori* con una segunda lectura detenida. En segundo lugar, vale la pena tener en cuenta que el *software* tiene sus limitaciones en tanto y cuanto puede detectar coincidencias, pero no originalidad (Weber-Wulff, 2019). Además, la diversidad de programas existentes, destaca también la variedad, confiabilidad y solidez de unos programas por sobre otros, lo que indica, de partida, que la selección de un software con estas características debe ser cuidadosa (Pezuk *et al.*, 2020). Se sugiere en tanto y cuanto su uso puede ayudar a filtrar texto que podría estar siendo considerado fuente de plagio a partir de las coincidencias.

*Consignar las funciones y labores realizadas por cada autor en la investigación y en un manuscrito:* la declaración de autoría en un artículo es un

requerimiento regular en la mayoría de las revistas científicas de alto impacto o de corriente principal. Si bien es cierto, se trata de una declaración, es importante para el grupo de autores, además de la revista que evalúa el manuscrito, al considerarse como un elemento de transparencia e integridad intelectual. Como ya se ha destacado anteriormente, se busca prevenir la autoría honoraria o fantasma. En tal sentido, existen criterios de autoría y filiación a un artículo que implican: la contribución sustancial de un autor a una publicación; participación en la redacción del manuscrito o en la revisión crítica del mismo con una contribución relevante en el proceso; la aprobación del texto final que será enviado a una revista para someterse a la evaluación de pares arbitrales; asunción de las modificaciones o correcciones que hubiese que realizar al texto final, en el caso de que fuese necesario (*Committee on Publication Ethics 2018; International Committee of Medical Journal Editors 2019*). Considerando lo anterior, y de acuerdo con Leal *et al.*, (2018), se reconoce la autoría cuando la persona participa como responsable en la elaboración y revisión del artículo, además de haber colaborado con la recogida de datos, la transcripción de las entrevistas, el análisis de los datos, la supervisión de actividades, el desarrollo de tareas administrativas. De lo contrario, solo debe recibir agradecimientos por su contribución. No es una discusión menor esta, la de la inclusión de una persona en un artículo, entregándole una autoría injustificada. De allí que quienes participan de estos circuitos académico-científicos, tengan que rendir cuenta ante las instancias ante las que postulan proyectos e investigaciones. Y esto amerita transparencia en todas sus etapas.

*Fortalecimiento de instancias reguladoras:* Por último, pero no por ello, menos importante, se resalta la necesidad de consolidar y fortalecer las instancias reguladoras y normativas. El plagio es fecundo en investigadores nóveles y especialmente en la formación inicial, por dos cosas: desconocimiento y la sensación de impunidad (Fernández, 2017). Esa sensación de impunidad podría estarse vinculando también a los vacíos en las normativas y regulaciones (Espinoza, 2020). En el caso de la primera causa, se hace necesario un proceso de formación y acompañamiento, porque si bien es cierto, conductas como el plagio, deben condenarse y sancionarse, primero deben prevenirse (Hernández,

2016); pero en el caso de la segunda causa, generalmente esta se encuentra asociada a la premeditación y la intencionalidad. Además, vale considerar que, tal y como se ha tratado en el texto, el plagio no es la única mala práctica evidenciable. El funcionamiento institucional y la sanción de la comunidad científica nacional e internacional, deben ser lo suficientemente coherentes, coordinadas y sólidas como para disminuir este tipo de conductas antiéticas y malas prácticas en la escritura científica, que tanto daño hacen a la ciencia. Si estas instancias suelen ser débiles, la respuesta no podrá ser lo suficientemente contundente como para prevenir nuevas incurrencias. De allí que, estas instancias deben ser las últimas en aplicarse, pero no por ello, soslayarse. Las normativas restrictivas terminan actuando como último resguardo, y estas pueden constituirse en el orden jurídico nacional e internacional [por tratarse de probables delitos (Casa, 2017)], como también en el plano de la sanción moral en la comunidad científica.

### **Conclusiones**

Las malas prácticas en la escritura científica son frecuentes y se encuentran en todos los niveles, y no han dejado de practicarse a pesar de los avances tecnológicos evidentes al día de hoy. Algunas de estas malas prácticas son apenas imperceptibles, pero ello no quiere decir que no se cometan. Al mismo tiempo, representan una conducta antiética y nefasta para la ciencia en general, minando la credibilidad en ella. No obstante, vale destacar que este tipo de conductas no es generalizable a la mayoría de quienes hacen investigación, por lo que no corresponden a ejercicios sistemáticos, sino a casos aislados de personas que optan por estos atajos.

Es necesario que, identificadas las malas prácticas en la escritura científica, se puedan generar procesos formativos para estudiantes de pregrado y posgrado, además de investigadores noveles a fin de que se forme una conciencia crítica al respecto y estos reconozcan este tipo de conductas y se cuiden de incurrir en ellas, identificando además casos en los que ello ocurra. Ahora, más allá del conocimiento de las malas prácticas, es indiscutible que ello redundará en la consolidación de productos científicos en diversas instancias académico-científicas, tributando al desarrollo de la

ciencia en instancias básicas y especializadas, entendiéndose que se trata también de una obligación moral en relación con la comunicación de la ciencia en función del desarrollo social, cultural, técnico, científico, político y económico.

Las instituciones y organizaciones de distinto rango disciplinar y dimensión geográfica, deben consolidar estructuras de racionalidad ética, pero también aquellas de racionalidad normativa que protejan la propiedad intelectual, y que al mismo tiempo validen la producción científica aportante a las publicaciones científicas en distintos campos del saber humano. La solidez de las regulaciones y las normativas deben acentuarse, en primer término, para constituirse en un referente que prevenga este tipo de conductas fraudulentas y las malas prácticas, pero necesariamente deben consolidarse a nivel de sanciones efectivas cuando la conducta sea además de intencional, reiterativa, peligrosa, irresponsable, etc. También corresponde a instituciones comprender la naturaleza de los académicos con los que cuenta, además de revertir dinámicas de presión por la publicación.

Se entiende que la conducta ética no corresponde de forma exclusiva a los investigadores y autores, sino que implica todo un circuito científico que incluye a lectores especializados en calidad de árbitros y jueces, incluye a editores de revistas, a expertos considerados para la evaluación de manuscritos, entre otros. No obstante, en lo tocante a este trabajo, el interés radica en la particularidad del autor e investigador de un artículo, porque es, en todo caso, el proceso y el rango de acción que esa persona o grupo de personas, pueden controlar.

### **Conflicto de intereses**

El autor declara no tener conflicto de intereses.

### **Referencias**

Acevedo, F. (2021). La mercantilización de la producción y de la difusión

- del conocimiento y sus efectos. Los universitarios como sujetos sujetos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, XII(34), 145-155. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.34.984>
- Acosta M., L. A. (2007). Cómo definir autoría y orden de autoría en artículos científicos usando criterios cuantitativos. *Universitas Scientiarum*, 12(1), 67-81. <https://www.redalyc.org/pdf/499/49901206.pdf>
- Adler, A. H. (2016). Comportamiento responsable en la investigación y conductas no éticas en universidades de México y España. *Revista de la Educación Superior*, 45(179), 79-93. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2016.06.005>
- Alfonso, F.; Bermejo, J. y Segovia, J. (2005). Publicación duplicada o redundante: ¿podemos permitirnoslo? *Revista Española de Cardiología*, 58(5), 601-604. <http://dx.doi.org/10.1157/13074852>
- Aparicio, A.; Banzato, G. y Liberatore, G. (2016). *Manual de gestión editorial de revistas científicas de ciencias sociales y humanas. Buenas prácticas y criterios de calidad*. Buenos Aires: CLACSO; CAICYT-CONICET; PISAC; Consejo de Decanos y Facultades de Ciencias Sociales y Humanas.
- Angulo M., N. (2013). La cita en la escritura académica. *Innovación Educativa*, 13(63), 95-116. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179429575007.pdf>
- Avanzas, P.; Bayes-Genis, A.; Pérez D-I., L.; Sanchis, J. y Heras, M. (2011). Consideraciones éticas de la publicación de artículos científicos. *Revista Española de Cardiología*, 64(5), 427-429. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2011.02.006>
- Blanco, S. (4 de abril de 2012). *El presidente de Hungría anuncia su dimisión tras ser acusado de plagio*. El País. <https://cutt.ly/hQskxqr>
- Cancino M., M. E.; Gascón C., A.; Góngora M., J. J. y Medina A., M. D-J. (2019). *Consentimiento informado. Enseñanza transversal en bioética y bioderecho*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cañete, R.; Guilhem, D. y Brito, K. (2012). Consentimiento informado: algunas consideraciones actuales. *Acta Bioethica*, 18(1), 121-127. <https://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v18n1/art11.pdf>
- Carrasco, G. y Pallarés, A. (2017). *Publica o perece: Manual de instrucciones*



- para escribir y publicar artículos en Ciencias de la Salud*. España: Elsevier.
- Casa T., B. (2017). El plagio, un acto de deshonestidad intelectual y una falta de respeto al trabajo del otro. En: E. Morales Campos (Coord.). *La infodiversidad y el uso ético del conocimiento individual y colectivo*, pp. 193-208. México, IIBI & UNAM.
- Committee on Publication Ethics (2018). *Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing*. <https://cutt.ly/gQsRgO4>
- Cruz-Cruz, E. M. (2020). Autorías, citas bibliográficas, plagio ¿cómo evitar las malas prácticas en las publicaciones? *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 45(2), 1-2. <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2233>
- De Jesús, M. (2016). Entre la ética en la investigación y la propiedad intelectual: Prácticas anti-universitarias con relevancia para el Derecho de Autor. *Actualidad Contable Faces*, 19(32), 40-67. <https://www.redalyc.org/pdf/257/25744733003.pdf>
- Donoso S., E. (2007). Publica o perece: paradigma del fraude científico, *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 72(4), 203-294. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v72n4/art01.pdf>
- Emparan, C. (2007). La técnica del “recorta y pega” en publicaciones científicas. *Revista de Calidad Asistencial*, 22(4), 159-160. [http://dx.doi.org/10.1016/S1134-282X\(07\)71213-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1134-282X(07)71213-7)
- Espinoza, D. M. (2019). Consideraciones éticas en el proceso de una publicación científica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(3), 226-230. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.04.001>
- Espinoza F., E. E. (2020). El plagio un flagelo en el ámbito académico ecuatoriano. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 407-415. <http://scielosld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-407.pdf>
- Fanelli, D. (2009). How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data. *Plos One*, 4(5), e5738. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0005738>.
- Fang, F.; Steen, G. & Casadevall, A. (2012). Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(42), 17028-17033. <https://doi.org/10.1073/pnas.1212247109>

- Fernández M., E. y Ceraso, H. (2011). Un estrepitoso caso de fraude científico. *Medicina Intensiva*, 35(6), 323-327. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.05.020>
- Fernández R., A. (2017). *Estrategias y herramientas tecnológicas para evitar el plagio académico*. En: E. Morales C. (Coord.). *La infodiversidad y el uso ético del conocimiento individual y colectivo*, pp. 253-275. México: IIBI & UNAM.
- Fontaines-Ruiz, T.; Maza-Córdova, J. y Delia B., A. (2018). La publicación científica entre lo humano y lo metódico”. En: Tomás Fontaines-Ruiz y Ana Delia Barrera (Eds.). *Inquietudes metodológicas*, pp. 263-283. Ecuador: Universidad Técnica de Machala.
- Gallegos, M.; Peralta, C. y Guerrero, W. (2017). Utilidad de los Gestores Bibliográficos en la Organización de la Información para Fines Investigativos. *Formación Universitaria*, 10(5), 77-84. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000500009>
- Grosfoguel, R. (2016). Del ‘extractivismo económico’ al “extractivismo epistémico” y al “extractivismo ontológico”: una forma destructiva de conocer, ser y estar en el mundo. *Tábula Rasa*, 24, 123-143. <http://www.revistatabularasa.org/numero-24/06grosfoguel.pdf>
- Gunturiz A., M. L.; Castro, C. M. y Chaparro, P. E. (2020). Importancia, definición y conflictos de la autoría en publicaciones científicas. *Revista Bioética*, 28(1), 10-16. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422020281361>
- Hernández I., M. (2016). El plagio académico en la investigación científica. Consideraciones desde la óptica del investigador de alto nivel. *Perfiles Educativos*, XXXVIII(153), 120-135. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13246712008.pdf>
- Hernández-Ruiz, A. (2016). La política editorial antifraude de las revistas científicas españolas e iberoamericanas del JCR en ciencias sociales. *Comunicar*, 48, 19-27. <https://doi.org/10.3916/C48-2016-02>
- Homedes, N. y Ugalde, A. (2019). Los Comités de Ética en Investigación y la Protección de los Sujetos que Participan en Ensayos Clínicos. *Revista Colombiana de Bioética*, 14(1), 146-160. <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCB/article/view/2430/2062>
- Huamaní, C.; Dulanto-Pizzorni, A. y Rojas-Revoredo, V. (2008) ‘Copiar

- y pegar' en investigaciones en el pregrado: haciendo mal uso del Internet. *Anales de la Facultad de Medicina*, 69(2), 119-119. <https://www.redalyc.org/pdf/379/37911344010.pdf>
- International Committee of Medical Journal Editors (2019). *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*. <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>
- Karchmer, S. y Carpio M., L. R. (2017). ¿Existe el fraude en medicina? *Acta Médica Grupo Ángeles*, 15(1), 70-77. <http://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v15n1/1870-7203-amga-15-01-00070.pdf>
- Koyima, T. y Barron, P. (2015). Hablemos de publicación duplicada. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 15(2), 152-154. <https://www.redalyc.org/pdf/3821/382139301014.pdf>
- Lam D., R. M. (2016). La redacción de un artículo científico. *Revista Cubana en Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 32(1), 57-69. <http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v32n1/hih06116.pdf>
- Lam D., R. M. (2018). Mala conducta científica en la publicación. *Revista Cubana en Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 34(1). <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/546/776>
- Leal C. P., M. C.; Carvalho, L. y Krause R., C. (2018). La autoría científica en CSP. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(11), e00174218, 1-2. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00174218>
- Licea D-A., J. y Parra P., A. (2013). La pertinencia de la ética en la enseñanza, la investigación y la gestión de la información. *Métodos de información*, 4(7), 173-192. <http://dx.doi.org/10.5557/IIMEI4-N7-173192>
- Lifshitz, A. (2017). La pseudociencia y los falsos investigadores. *Medicina Interna de México*, 33(4), 439-441. <https://cutt.ly/3QF42QP>
- Lolas S., F. (2015). En torno de la integridad científica. *Acta Bioethica*, 21(2), 319-320. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v21n2/art18.pdf>
- López-Cózar, E. D. (2020). Guía de buenas prácticas en la publicación científica. *Dilemata. Revista Internacional de Éticas Aplicadas*, 33, 295-310. <https://cutt.ly/fQijghq>
- Macrina, F. (2014). *Scientific Integrity. Text and cases in responsible conduct*

- of research*. 4<sup>th</sup> ed. Washington D.C.: ASM Press. <https://cutt.ly/5Qq6kQK>
- Martin, S. (2019). Historia de las revistas científicas. *Luciernaga, Revista Científica*, 11(22), 18-43. <https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v11n22a1>
- Martinson, B.; Anderson, M. & De Vries, R. (2005). Scientists behaving badly. *Nature*, 435, 737-738. <https://doi.org/10.1038/435737a>
- Ochoa, L. y Cueva L., A. (2014). El plagio y su relación con los procesos de escritura académica. *Forma y Función*, 27(2), 95-113. <https://www.redalyc.org/pdf/219/21935715003.pdf>
- Oré K., N. (2021). ¿Publicar o Investigar? *Revista Ethika+*, 3, 129-145. <https://doi.org/10.5354/2452-6037.2021.61151>
- Oviedo F., A. (2017). *Los extractivistas epistémicos y los francotiradores. Una crítica a Grosfoguel, Dussel y otros intelectuales*. <https://www.alainet.org/es/print/183267>
- Pardal-Refoyo, J. L. y Ochoa-Sangrador, C. (2013). De la investigación a la publicación. El proceso editorial. *Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja*, 4(9), 52-75. <https://cutt.ly/1Qwf5xh>
- Pezuk, J. A.; Nogueira D., S.; Mara P., R.; Gonçalves, I. D.; Lobo da Costa, N. M. y Alves D., M. (2020). El uso de softwares para identificar plagio en textos académicos y educacionales. *Educação e Pesquisa*, 46, e217838, 1-22. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046217838>
- Pinto B., B. J. y Gulfo D., R. (2013). Asentimiento y consentimiento informado en pediatría: aspectos bioéticos y jurídicos en el contexto colombiano. *Revista Colombiana de Bioética*, 8(1), 144-165. <https://www.redalyc.org/pdf/1892/189228429010.pdf>
- Quintero C., C.; Otero R., W. y Gómez Z., M. (2013). El significado de “autor” en las publicaciones científicas”. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 28(4), 271-276. <https://www.gastrocol.com/file/Revista/v28n4a01.pdf>
- Relman, A. (1981). The Ingelfinger Rule. *The New England Journal of Medicine*, 305, 824-826. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM198110013051408>

- Reyes, H. (2018a). Historia, propósitos y características de las revistas médicas. *Revista Médica de Chile*, 146(8), 913-920. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000800913>
- Reyes, H. (2018b). Problemas éticos en las publicaciones científicas. *Revista Médica de Chile*, 146(3), 373-378. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000300373>
- Reyes L., M. (2013). Imagen y propiedad intelectual. *Revista Bolivariana de Derecho*, 15, 50-75. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbd/n15/n15a04.pdf>
- Reyes P., J. J.; Cárdenas Z., M. P. y Aguirre P., R. (2020). Los gestores bibliográficos, una herramienta de apoyo al proceso investigativo en los estudiantes de Agronomía. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 232-236. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-232.pdf>
- Rodríguez-Venegas, E. D-C. y Zamora-Fung, R. (2021). Aspectos y dilemas éticos en la publicación científica. *Revista Cubana de Medicina*, 60(1), e1604, 1-3. <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v60n1/1561-302X-med-60-01-e1604.pdf>
- Rodríguez G., P. L. (2019). Ética en las comunicaciones científicas. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 9(1), e277. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2019/cnn191a.pdf>
- Roig, M. (2015). *Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices: A guide to ethical writing*. Office of Research Integrity. <https://ori.hhs.gov/sites/default/files/plagiarism.pdf>
- Salinas, P. J. (2004). Reflexiones sobre el fraude científico en el ambiente universitario. *MedULA, Revista de Facultad de Medicina*, 13, 2-3. <https://cutt.ly/7m2I7HT>
- Soto S., M. (2016). Declaración de conflictos de intereses: contribución a la mejoría en la calidad ética de las publicaciones. *Revista Médica de Chile*, 144(8), 1067-1072. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000800015>
- Timal L., S. y Sánchez E., F. (2017), “El plagio en el contexto del derecho de autor. *Tla-Melaua, Revista de Ciencias Sociales*, 11(42), 48-66. <http://www.scielo.org.mx/pdf/tla/v11n42/1870-6916-tla-11-42-00048.pdf>

- Titus, S.; Wells, J. & Rhoades, L. (2008). Repairing research integrity. *Nature*, 453, 980-982. <https://doi.org/10.1038/453980a>
- Torres F., José D-C. (2014). *El papel de la tutoría en la formación de habitus científicos en estudiantes de doctorado en educación*. México: Universidad de Guadalajara.
- Tudela, J. y Aznar, J. (2013). ¿Publicar o morir? El fraude en la investigación y las publicaciones científicas. *Persona y bioética*, 17(1), 12-27. <https://www.redalyc.org/pdf/832/83228613002.pdf>
- Tur-Viñes, V.; Fonseca-Mora, M. C. y Gutiérrez-San M., B. (2013). *Ética y conflictos de autoría en la publicación científica. La opinión del editor*. En: G. González Alcaide; J. Gómez Ferri y V. Agulló Calatayud (Eds.). *La colaboración científica: una aproximación multidisciplinar*, pp. 153-167. España: Nau Llibres - Edicions Culturals Valencianes, S.A.
- Urrutia S., M. T. (2015). Publication among academic staff and students: an analysis from the ethical perspective. *Investigación y Educación en Enfermería*, 33(3), 584-590. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v33n3a23>
- Vargas, C. M. (2018). Integridad científica: necesidad que la normativa nacional incluya criterios para decidir ante casos de mala conducta científica. *Acta Médica Peruana*, 35(2), 85-86. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n2/a01v35n2.pdf>
- Vázquez M., S. E. (2016). Ética en la publicación de revistas académicas: percepción de los editores en ciencias sociales. *Innovación Educativa*, 16(72), 53-74. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n72/1665-2673-ie-16-72-00053.pdf>
- Vera C., O. (2011). Ética de las publicaciones científicas en las revistas médicas. *Revista Médica La Paz*, 17(2), 46-52. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v17n2/v17n2\\_a08.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v17n2/v17n2_a08.pdf)
- Vicedo T., A. (2002). Aspectos éticos de la divulgación de resultados científicos. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 16(4), 1-6. <https://cutt.ly/xQsztc9>
- Villarroel, R. (2018). (Ed.). *Ética de la investigación en educación. Guía teórica y práctica para investigadores*. Chile: Ocholibros.
- Weber-Wulff, D. (2019). Plagiarism detectors are a crutch, and a problema.

*Nature*, 567, 435. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-00893-5>  
Zúñiga V., J. P. (2020). Comportamiento ético en la publicación científica: malas conductas y acciones para evitarlas. *Revista Educación*, 44(1), 1-10. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.35548>



**La dislexia: una cuestión neuropsicológica y neuroeducativa**

**Dyslexia: a neuropsychological and neuroeducative question**

Nataly Alicia Gantier Limiñani<sup>1</sup>

nataly.gantier@gmail.com

**Centro de Estudios de Posgrado e Investigación – Universidad Mayor  
y Pontificia San Francisco Xavier- Sucre, Bolivia**

---

**Artículo Recibido:** 19-09-2021

**Artículo Aceptado:** 24-02-2022

---

**Resumen**

**E**l presente artículo analiza el tema de la dislexia desde una síntesis conceptual en su investigación, confluyendo en los principales aportes que han realizado las neurociencias, particularmente la neuropsicología; y su necesaria dialógica con la neuroeducación para una eficiente intervención. Su objetivo es proveer a los profesionales que la abordan, una reflexión sobre el complejo estudio de la dislexia y la necesaria consolidación de campos inter y transdisciplinarios entre la neuropsicología y la neuroeducación a partir de perspectivas optimistas de las dificultades de aprendizaje como es la neurodiversidad.

**Palabras clave:**

Dislexia, neuropsicología, neuroeducación, neurodiversidad, dificultades de aprendizaje.

**Abstract**

**T**his article analyzes the issue of dyslexia from a conceptual synthesis in his research, converging on the main contributions made by neurosciences, particularly neuropsychology; and its necessary dialog with neuroeducation for an efficient intervention. Its objective is to provide professionals who approach it, a reflection on the complex study of dyslexia and the necessary consolidation of

---

1 Pedagoga con especialidad en neuroeducación y un doctorado en ciencias de la educación. Es docente del Centro de Estudios de Posgrado e Investigación de la Universidad San Francisco Xavier. <https://orcid.org/0000-0002-2756-379X>



inter and transdisciplinary fields between neuropsychology and neuroeducation from optimistic perspectives of learning difficulties such as neurodiversity.

**Key words:**

Dyslexia, neuropsychology, neuroeducation, neurodiversity, learning difficulties.

---

## **Introducción**

A partir de la década, años noventa del siglo XX, las investigaciones neurociencia, han proporcionado información y evidencias respecto al neurodesarrollo y sus efectos en la vida escolar; cuyas bases neuronales y psicológicas, desafían un replanteamiento a los métodos de enseñanza. La dislexia o dificultad para el aprendizaje de la lectura, es uno de los problemas escolares que en el contexto educativo boliviano aún no se ha abordado con la suficiente consistencia; si bien en los centros educativos existe un imaginario respecto a ésta y a otras dificultades de aprendizaje; su atención e intervención desde un enfoque neuropsicológico y neuroeducativo todavía es frágil. En ese sentido, es importante caracterizar el fenómeno de la dislexia desde sus conceptualizaciones más relevantes, de tal forma que contribuya a los profesionales que la encaran, la posibilidad de intervenir de manera eficiente y sustentada; particularmente en los contextos educativos, que es donde se expresa. En ese sentido, se presenta una reflexión sobre la temática desde una perspectiva integrativa de las líneas: neuropsicológica y neuroeducativa.

### **Trayectoria en el Estudio de la Dislexia**

El término dislexia fue utilizado por primera vez en 1887 en Alemania para describir un trastorno severo en la lectura atribuible a posibles causas neurológicas o visuales; sin embargo; en 1878 el neurólogo Adolf Kussmaul llamó “ceguera de palabras” a quienes reportaban problemas lectores por daño cerebral; en 1896, Pringle Morgan le dio en Inglaterra el nombre de “ceguera verbal congénita”. Por su parte, de acuerdo a Elías (2018) el neurólogo estadounidense Samuel Orton en 1925, relacionó

el nivel intelectual con la capacidad de aprender a leer, y explicó esta dificultad como efecto de una deficiencia entre la corteza visual y el área de asociación cerebral, proponiendo una educación especial para estos casos; lo que conllevó hacia un hito importante, pues desde entonces el problema ya no fue visto sólo desde el campo médico; sino que se desplazó al campo educativo; por lo que entre los años de 1930 a 1960, se hicieron intervenciones y estudios psicoeducativos multisensoriales dejando de lado el enfoque neurológico; de tal forma que hasta los años de 1980 el abordaje era psicoeducativo; incluso, se llegó a pensar que la dislexia era resultado de la ineficacia de los métodos de enseñanza. No fue sino a partir de la década de los 80's y los 90's; que el "boom" de las neurociencias posibilitó establecer un diálogo entre los campos: neurocientíficos, psicológicos y educativos que hasta el día de hoy siguen aportando con investigaciones y trazando la línea hacia un continuo inter y transdisciplinario.

Resulta interesante ver que la trayectoria histórica al estudio de la dislexia es coherente con la perspectiva epistemológica de la época, pues inició en estudios médicos con base a evidencia en el contexto del Positivismo de fines del siglo XIX y principios del XX, que legitimaba el conocimiento a partir de la evidencia objetiva; y se modificó hacia una perspectiva más cognitiva y escolar durante gran parte del siglo XX; propio del pensamiento de la época que se abrió hacia la diversidad de las ciencias humanas; sin embargo, para fines del siglo XX, se retoman las bases biológicas desde una perspectiva neurocientífica gracias a los avances de las tecnologías de estudio del cerebro; pero en dialogo estrecho con otras ciencias, entre las cuales se integran las humanas; construcción epistemológica que prevalece hoy y que ha suscitado la aparición de especialidades como la neuropsicología, la neuroeducación y neurodiversidad, desde las cuales debe mirarse el estudio continuo sobre la dislexia.

### **La Neurología y la Psicología en la Investigación de la Dislexia**

De acuerdo a la revisión que hizo Bravo (2018), en la trayectoria histórica de las investigaciones sobre la lectura y la dislexia existen dos vías importantes: las investigaciones neurológicas y las investigaciones

psicológicas cognitivas; ambas se preguntaron ¿qué ocurre en el cerebro cuando el ser humano aprende a leer? ¿Cuáles son las áreas cerebrales que intervienen? las respuestas a estas interrogantes fueron configurando el paradigma de las neurociencias de la educación.

En la línea de las investigaciones neurológicas, ha sido fundamental la investigación sobre las diferencias anatómicas del cerebro disléxico de Geschwind y Galaburda (1985), quienes encontraron anomalías anatómicas en la citoarquitectura de la corteza del hemisferio cerebral izquierdo en la región temporal. Los disléxicos tienen un sustrato anatómico menor que los lectores normales en las áreas de procesamiento del lenguaje, lo cual explicaría su menor habilidad para aprender a leer. También, identificaron que los sujetos disléxicos tienen menor actividad de circulación sanguínea en la región temporal anterior izquierda, junto con mayor activación del área posterior derecha.

Por su parte, las investigaciones psicológicas entre los años 1972 a 2004 desarrollaron una línea de investigación sobre la dislexia como déficit específico del lenguaje caracterizado por la inhabilidad de los disléxicos para verbalizar la información ortográfica. El año 2004 Vellutino et al. (2004) concluyeron que la dislexia es una alteración genérica causada por problemas en la codificación lingüística y originada en un déficit en el procesamiento fonológico. También, entre las investigaciones psicológicas, (Paulesu, et al. 1996) estudiaron la confluencia audio-visual disminuida en los disléxicos, indicando una dificultad potencial para integrar ambos sistemas neurales o déficit de conexión intra-cerebral. Para Bravo (2016) los procesos educacionales obligan al cerebro a transformar en lenguaje los estímulos y experiencias a los que les confieren significado, en el caso del aprendizaje del lenguaje escrito, el cerebro asocia las imágenes visuales ortográficas con unidades fonémicas y léxicas del lenguaje oral, las que configuran una “gestalt fonográfica” que permite asociar la pronunciación de las palabras con su significado.

La interacción de ambas líneas de investigación respecto a la dislexia, llevaron a investigadores como Willingham y Lloyd, según cita Bravo

(2018), a decir que el acercamiento entre el nivel psicológico y el nivel neurológico, constituye un constructo cognitivo y un proceso clave para el continuo estudio e investigación de la dislexia. Hoy en día, la convergencia de la investigación neuropsicológica muestra que, aunque la dislexia dependa de anomalías genéticas y biológicas, el aprendizaje del lenguaje escrito también depende del medio socio familiar y escolar; por lo que son un complejo fenómeno de estudio.

El auge de las neurociencias paralelo a la globalización; permitieron conectar a los investigadores para la construcción y consolidación de enfoques que integren el estudio de la dislexia, no sólo desde el campo psicológico cognitivo; sino también desde el neurológico y que al presente desarrollan una perspectiva neuropsicológica, que ayuda a comprender a profundidad este fenómeno, particularmente en la neuropsicología infantil donde se manifiestan inicialmente estas disfuncionalidades. Sin embargo, conforme se desarrollan las neurociencias respecto a fenómenos como la dislexia; hoy se abren nuevos umbrales de investigación que integran y construyen nuevas disciplinas necesarias para su abordaje como lo es la neuroeducación.

### **La Dislexia: Conceptualización, Tipología y Etiología**

Así como la trayectoria histórica en el estudio de la dislexia muestra la diversidad de enfoques asumidos para su estudio, o líneas como las neurológicas y psicológicas; la conceptualización también es múltiple y de acuerdo a autores como Elías (2018), su definición, etiología y características todavía no llegan a un acuerdo. Por ejemplo, según la revisión realizada por Estévez y García (1996) se pueden considerar las siguientes definiciones:

Tabla 1:  
*Definiciones de Dislexia.*

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
<i>P. Debray</i>	Dificultad duradera en el aprendizaje de la lectura y la adquisición de su automatismo en niños normalmente inteligentes, escolarizados y exentos de trastornos sensoriales.
<i>S. Borel-Maissony</i>	Dificultad específica para identificar, comprender y reproducir los símbolos escritos que tienen como consecuencia trastornar profundamente el aprendizaje de la lectura y de la ortografía.
<i>Aaron y Philipss</i>	Síndrome que incluye el enlentecimiento de la lectura con errores de lectura, dificultad ortográfica de la escritura y escritura gramaticalmente incorrecta.
<i>Cratts</i>	Trastorno lingüístico del desarrollo que implica déficit en el procesamiento fonológico, además de las manifestaciones específicas de las dificultades de lectura.
<i>Group of developmental Dyslexia of the world federation Neurology</i>	Trastorno manifestado por una dificultad en el aprendizaje de la lectura a pesar de la instrucción convencional, adecuada inteligencia y oportunidad sociocultural, dependiente de discapacidades cognitivas que tienen un origen constitucional. Se caracteriza por el retraso de la lectura de al menos dos años, pero con un coeficiente intelectual que podría ser superior a la media o incluso inferior dentro de la normalidad. (Criterio de diagnóstico clásico).

Fuente: Elaborado a partir de lo expuesto por Estevez y García (1996).

De acuerdo a la definición proporcionada por la Organización Internacional de la Dislexia el 2002, recogida en la 5ª edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) el 2013, según Elías (2018), ésta puede considerarse un marco referencial para la definición, pues agrupa criterios importantes copiados de las investigaciones en la temática; en ese entendido se tiene que:

La dislexia es una discapacidad específica del aprendizaje de origen neurobiológico. Se caracteriza por dificultades en la seguridad y/o el reconocimiento fluente de palabras y por baja habilidad en el deletreo y decodificación. Estas dificultades típicamente son el resultado de un déficit en el componente fonológico del lenguaje, frecuentemente inesperado en relación con otras capacidades cognitivas y la provisión de instrucción efectiva en clase. Las consecuencias secundarias pueden

incluir problemas en comprensión lectora y reducir la experiencia lectora, los cuales pueden impedir el aumento de vocabulario y del conocimiento general. (Elías, 2018, p. 8)

Autores como López, Uribe, Villarroel, Mendoza, y Durand (2012) consideran que la dislexia no es un problema homogéneo por lo que su clasificación debe basarse en los estudios neurológicos, los perfiles comportamentales y los errores en la lectura como lo refiere la clasificación realizada por autores como Ardila, Rosselli y Matute quienes refirieron el 2005 la tipificación de la dislexia de la siguiente manera:

**Tabla 2.**

*Tipos de Dislexia Según Distintos Criterios.*

<b>Criterios de Clasificación</b>	
<b>Clasificación con base al comportamiento neurológico</b>	
Baker, 1979	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dislexia posterior</li><li>• Dislexia anterior</li><li>• Dislexia central.</li></ul>
<b>Clasificación con base en el perfil comportamental o neuropsicológico.</b>	
Johnson, Myklebust, 1971	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dificultad en el procesamiento visual (visoespacial).</li><li>• Dificultad en el procesamiento auditivo (audiofónica).</li></ul>
Bakker, 1979	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dislexia tipo P (perceptual)</li><li>• Dislexia visoperceptual.</li></ul>
Quirós, 1964	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dislexia por defectos en el procesamiento central auditivo.</li><li>• Dislexia visoperceptual.</li></ul>
Pirozzolo, 1979	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subtipo auditivo-lingüístico.</li><li>• Subtipo visoespacial.</li></ul>
<b>Clasificación con base en el análisis de errores al leer.</b>	
Boder, 1973	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disfonética: incapacidad para relacionar símbolos y sus sonidos.</li><li>• Diseidética: incapacidad para percibir simultáneamente un conjunto.</li></ul>
Ellis, 1993	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dislexia fonológica del desarrollo.</li><li>• Dislexia superficial del desarrollo.</li></ul>

Fuente: Elaborado por Ardila, Roselli, Matute 2005 citados en López et. al 2012.

La clasificación de referencia es acorde a la trayectoria histórica del estudio de la dislexia y a las líneas de investigación que la han examinado, a saber: la neurológica y la psicológica; por lo que hay tipologías que responden más a una línea que a otra. Sin embargo, la mayor parte de los estudios, sea desde las bases neurológicas, o sus implicaciones psicológicas; apuntan a que la dislexia es un problema que afecta el procesamiento fonológico, por lo que esta es una de las teorías que recibe mayor apoyo para comprender este problema.

Desde un punto de vista neuroanatómico, de acuerdo a Benítez (2007) la dislexia podría caracterizarse por ciertas anomalías en el patrón normal de migración de las neuronas vinculadas a las áreas perisilvianas del hemisferio izquierdo, y la presencia de anomalías en la organización funcional de estas zonas corticales. Esta existencia del patrón anormal de migración neuronal en las áreas corticales asociadas a la dislexia, engrana con el funcionamiento de algunos genes cuya mutación parece ser una causa para el trastorno, debido a que dichos genes podrían codificar factores de regulación para la migración de las neuronas y del crecimiento de los axones en las áreas de referencia. Según Benítez(2007):

el patrón de herencia de la dislexia (autosómico dominante, autosómico recesivo o poligénico) no ha podido establecerse de manera inequívoca, si bien los análisis de ligamiento y de asociación han determinado la existencia de hasta nueve regiones cromosómicas potencialmente relacionadas con este trastorno. (2007, p. 394)

Estas áreas cromosómicas son:

- 15q21 (DYX1) que influiría tanto en la capacidad de lectura (de palabras aisladas) como en la de deletreo.
- 6p22 (DYX2) que influiría en la aparición de múltiples componentes del trastorno, incluyendo sus aspectos fonológicos y ortográficos.
- 2p16-p15 (DYX3)

- 6q11.2-q12 (DYX4) asociado a la capacidad de deletreo y de codificación fonológica.
- 3p12-q13 (DYX5) involucrado en degradación de la integridad micro estructural de la materia blanca de la región temporo-parietal en disléxicos.
- 18p11.2 (DYX6)
- 11p15.5 (DYX7) correlacionado, con el trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH). Comorbilidad que se advierte frecuentemente entre la dislexia.
- 1p34-p36 (DYX8)
- Xq27.3 (DYX9)

La información respecto a los fundamentos genéticos de la dislexia es todavía escasa y fragmentaria; sin embargo, se puede indicar que el establecimiento y el funcionamiento de los circuitos cerebrales responsables de la lectura y deletreo serían producto de un doble programa de desarrollo. De acuerdo a Benítez (2007), el primer subprograma acataría un sistema complejo de regulación genética en las etapas iniciales de la formación cerebral y coordinaría la proliferación, la migración y, hasta cierto punto, la especialización anatómica y funcional de las neuronas que constituyen las regiones asociadas a la capacidad de lectura; así como la organización básica de los circuitos neuronales en que se integran dichas neuronas.

El segundo subprograma que regula el desarrollo y funcionamiento de los centros neuronales relacionados a lectura y el deletreo, parece tener una cualidad local importante en las etapas subsiguientes de la ontogenia cerebral. De este dependerían las características citoarquitectónicas de dichos centros, de forma que regularía con gran precisión el tamaño y la distribución de las neuronas que los integran, así como la exactitud del diseño de los circuitos neuronales que contienen, como estructuras plenamente activas.

Conforme lo señala De la Peña y Bernabeau (2018) si bien no se ha



encontrado el gen disléxico como tal, los genes se pueden expresar en forma de perfiles cognitivos similares o distintos conformando trastornos diferentes comórbidos. Por tal motivo, en varios estudios se ha verificado la comorbilidad entre la dislexia y el TDAH, que en los reportes epidemiológicos es común encontrarlos juntos; sin embargo, la dislexia también manifiesta una importante comorbilidad con otros trastornos del lenguaje, como el TEL (trastorno del lenguaje) y el SSD, (*speech-sound disorder*) denominado trastorno de los sonidos del habla y también con el TEA (trastorno del espectro autista).

También, en los estudios comparativos que se han realizado entre los genes relacionados con la dislexia, y los genes presentes en otros organismos, se pudo determinar que los circuitos y estructuras neuronales del procesamiento lingüístico responsables de la lectura y deletreo, son exclusivos de la especie humana, por lo que existen bases neurocognitivas universales para la dislexia, siendo que las diferencias en la ejecución de la lectura entre las diferentes lenguas se deben al uso de diferentes estructuras ortográficas y no a la dislexia del desarrollo como tal.

### **Neuropsicología de la Dislexia**

Diversos estudios se han realizado entre los disléxicos y los lectores normales que muestran que los disléxicos tienen una organización cerebral diferente comparada con los sujetos normales, ante el procesamiento de estímulos verbales y no verbales, y ante la lectura de palabras en contexto.

De acuerdo a la revisión realizada por De la Peña Bernabecio (2018) en la dislexia median diversos procesos cognitivos, multidimensionales y debe concebirse como un proceso continuo, pues la literatura científica identifica la intervención de distintos dispositivos cerebrales disfuncionales tanto del hemisferio derecho como del hemisferio izquierdo, estructuras subcorticales y del cerebelo. Lo cual ha dado lugar a distintas teorías explicativas que sustentan el origen y mantenimiento de los síntomas disléxicos en función del área cerebral afectada. Así, se conocen teorías centradas en el procesamiento fonológico, en el déficit cerebelar hasta las

hipótesis basadas en el déficit magnocelular.

En las primeras descripciones sobre la dislexia se creía que la causa para la inversión de letras era una alteración del sistema visual, dando lugar a la hipótesis del daño en el sistema magnocelular relacionado al déficit en la percepción del movimiento visual, que derivaría en una pobre discriminación de la velocidad en la lectura. Esto de acuerdo a los estudios de Wrigth, Bowen y Zecker, citados por Lozano, et al. (2003) quienes postularon que el problema no se encuentra en la percepción del movimiento, sino en la percepción integral de los estímulos, por lo que la hipótesis del daño magnocelular es todavía discutida y controvertida.

Según Lozano, et al. (2003), los diversos estudios de neuroimagen señalan diferencias en la activación reducida o ausente de actividad en la corteza temporo-parietal izquierda, en el giro superior temporal izquierdo, área de Wernicke, en el área 39 de Brodmann (giro angular) y en el área 17 de Brodmann, en los cerebros disléxicos. También, menor cantidad de sustancia gris en la corteza parietooccipital derecha, el núcleo caudado y el tálamo, según estudios de Brown, et. al (2001), y alteraciones del desarrollo celular, desconexiones intercelulares o ambas, en el lóbulo temporo-parietal y en el cerebelo. Los hallazgos de estos estudios apoyan la hipótesis de una alteración en el procesamiento fonológico y la dislexia del desarrollo.

Nicolson et al, citado por Lozano, Op. Cit. hallaron que durante una condición de reposo y ante la realización y el aprendizaje de una secuencia motora, los disléxicos tienen una menor activación del cerebelo, en el lado ipsilateral y en el vermis; así como una mayor activación de las áreas frontales durante el aprendizaje de la secuencia motora. Lo cual señala que el cerebelo participa no sólo en la automatización y aprendizaje de habilidades, sino también en tareas relacionadas con el lenguaje; por lo que las alteraciones en la activación del cerebelo podrían repercutir en la automatización de una habilidad como la lectura.

Hoy la técnica de neuroimagen ha colaborado en mostrar anomalías en

el patrón de activación lector en tres regiones importantes del hemisferio izquierdo:

- **La región temporo-parietal**, (que interviene en el análisis de las palabras, en el acceso al léxico comprensión lectora y procesamiento fonológico).

- **La región frontal inferior**, (está implicada en el procesamiento global de la palabra, identificación rápida de letras, palabras, percepción de la forma visual de la palabra y en el procesamiento ortográfico).

- **La región temporo-occipital y basal temporal**, (participa en la conversión fonema-grafema, en la formulación de la secuencia fonética, lectura de pseudopalabras y articulación, sintaxis y memoria de trabajo verbal).

Estas tres regiones son sospechosas de causar la diversidad de síntomas que manifiestan los escolares disléxicos cuyo núcleo central es el procesamiento fonológico. Datos que resultan coherentes con la teoría fonológica que es el planteamiento en la explicación de la dislexia que mayor evidencia empírica recibe. Según esta teoría, los disléxicos presentan dificultades en la conciencia fonológica, memoria de trabajo verbal, procesamiento sintáctico, semántico y ortográfico. También, es congruente con el modelo cognitivo del proceso lector (Ziegler, et. al., 2008) centrado en distintas rutas de acceso a la lectura. No obstante; hoy en día, falta una teoría capaz de integrar todos los síntomas y dar una explicación unitaria del problema que englobe a toda la población disléxica.

Los estudios sobre dislexia tanto en sus líneas neurológicas como psicológicas son amplios y complejos pero coincidentes en regiones y circuitos cerebrales involucrados en los procesos lectores, lo cual fundamenta que el sustrato biológico y neuronal es la base para poder abordar la dislexia y que integrada a la psicología cognitiva, ha permitido la construcción de la ciencia neuropsicológica que da una explicación profunda de esta dificultad de aprendizaje y ayuda a realizar una intervención pertinente en el contexto escolar. Vale destacar que, conforme a lo expuesto por las revisiones referidas, la mayor parte de la evidencia respalda la teoría

fonológica; sin embargo, también se aprecia que si bien existen áreas y circuitos especializados en el cerebro que se ven alterados en los disléxicos, éstos no se abstraen del funcionamiento holístico de otras conexiones y sustratos neurológicos e incluso bioquímicos en el sistema nervioso; sino que se relacionan y dan un cuadro más complejo en el funcionamiento neuronal y consecuentemente en las funciones cognitivas que tienen su base en estos sustratos biológicos; por lo que hasta el presente la dislexia continua siendo un objeto complejo de investigación y no ha llegado a definir y delimitar consensos unívocos en su investigación.

Si a este continuo investigativo en la base neuropsicológica, se le suman variables educativas, sociales y culturales, que son el espectro donde se expresa y desarrolla la dislexia; y considerando que la epigenética indica la relevancia de la experiencia como determinante en el desarrollo, mutación y activación genética; el abordaje de la dislexia tendrá que hacerse en el marco de una epistemología compleja, multidisciplinaria y dialógica entre los diferentes campos de conocimiento, a los cuales la neurociencia les abre mayor protagonismo cada día en el estudio del cerebro humano y sus diferentes conductas.

### **Dialógica entre la Neuropsicología y la Neuroeducación Respecto a la Dislexia**

Investigadores como Szűcs y Goswami, (2007) motivan a realizar estudios en los puntos de contactos y de interacción entre la biología del sistema nervioso central y los estímulos culturales, verbales y emocionales con las estrategias pedagógicas; pensamiento que es acorde a nuestra época en la que el conocimiento es transversal a las disciplinas científicas, porque los objetos de estudio, tales como la dislexia son complejos procesos que no sólo corresponden al campo neurocientífico, sino que impactan en los contextos sociales y culturales contenidos en la educación. Estos puntos de contacto, son muy importantes para que la dislexia sea abordada por todos los agentes que se ven involucrados en la problemática: maestros, pedagogos, psicólogos y neurólogos infantiles; lo cual demanda un diálogo

interdisciplinario en la investigación y puesta en práctica de estrategias de intervención en el campo educativo, que es donde se expresa la dislexia.

Hoy en día, está confirmado por todo el aporte neurocientífico, que la dislexia depende de diversas conexiones cerebrales; y existe la necesidad de que se construya la confluencia entre las neurociencias y la educación. Al respecto, ya Bruer por (1997) consideró que la psicología cognitiva tenía que ser el lugar de encuentro entre las neurociencias y la educación; propuesta que ha sido confirmada por Katzir y Pare-Blagoev el (2006), a través de un modelo para integrar las investigaciones de las neurociencias cognitivas con la psicología educacional; sin embargo, este planteamiento, todavía resulta distante al ámbito educativo que trabaja con maestros y profesionales en educación que son los primeros en identificar estas problemáticas, y que tienen la responsabilidad de desarrollar el proceso educativo de acuerdo a estructuras curriculares y didácticas en los centros escolares. Por tanto, el dialogo inter científico debe trascender hasta estas instancias y debe desarrollar una doble vía: desde el discurso pedagógico didáctico escolar hacia el neurocientífico, mediado por el neuropsicológico; y de retorno: desde las neurociencias hasta la el centro escolar, es decir, el maestro; como lo expresa Campos(2017); se debe confluir hacia la construcción neuroeducativa estableciendo un nexo de doble vía entre los neurocientíficos, los neuropsicólogos y los educadores que deben formarse en una comprensión neuroeducativa; de tal forma que los maestros hablen y comprendan el lenguaje neurocientífico y psicológico, y los neurocientíficos y psicólogos hablen el lenguaje pedagógico.

Por tanto; y a la par de las demandas del mundo globalizado hoy la neuropsicología infantil es el espacio intermedio entre la dimensión neurocientífica y neuroeducativa. Esta integración necesaria y urgente para comprender la dislexia y estudiarla, se enmarca en una epistemología de complejidades como lo expone Morín(1999); donde los nexos y co-tejidos de la realidad, obligan a que las visiones y comprensiones recurran a la interdisciplinariedad; para que la investigación en dislexia no sea la excepción, y avance hacia una metateoría interdisciplinaria.

Actualmente; las investigaciones en la universidad de Harvard plantean el DUA, o Diseño Universal para el Aprendizaje, Armstrong (2013) sugiere pautas desde la neurociencia para la neuroeducación, desde un abordaje individual en el proceso educativo, pues la evidencia del desarrollo cerebral muestra que cada sujeto es único y su aprendizaje también. Desde esta propuesta, se abre un nuevo concepto que es el de neurodiversidad, que aborda entre otros a la dislexia y la mira no como una discapacidad, sino como una divergencia que debe ser valorada desde su particularidad. Desde luego, este concepto se contrasta con la visión clínica, que tiene a la neuropsicología en torno a las dificultades de aprendizaje; pero desde la dialógica compleja y la búsqueda de una episteme integral; permite un debate de dos visiones necesarias y diferentes en la investigación para la dislexia.

Desde la visión neuroeducativa y neurodiversa, se propone que la educación cree “nichos positivos para el aprendizaje” que no son sino, estrategias positivas de éxito basadas en las fortalezas del niño en sus habilidades y transitar desde éstas hacia sus dificultades. Para ello, es importante recurrir al neurodesarrollo y a todos los procesos neuropsicológicos que lo acompañan utilizando el juego como la estrategia más importante para el aprendizaje; así como metodologías activas y ecológicas que integren los conocimientos, disciplinas y habilidades diversas como estrategias de enseñanza fundamentales para la intervención escolar, particularmente en el proceso lecto escritor.

En este entendido, cabe destacar los aportes de la neurodiversidad en el campo educativo, cuyo enfoque proactivo y sin perjuicio de considerar las disfuncionalidades cerebrales y cognitivas; interviene desde la construcción de nichos positivos hacia la generación de rutas alternativas o compensatorias en la población disléxica; fundamentándose en la neuroplasticidad cerebral y la singularidad e individualidad del cerebro infantil, todo esto gracias a estrategias didácticas y adaptaciones curriculares coherentes a un enfoque neuroeducativo sustentado en la evidencia neurocientífica.

La neurodiversidad es muy importante dentro de la neuroeducación,

porque ayuda a que los niños con dificultades de aprendizaje, sean incluidos en las aulas y comprendidos como individuos cuyas habilidades son una expresión de la diversidad humana. En el caso de los niños con dislexia, las posibilidades visuoespaciales, y otras áreas compensatorias que se destacan favorablemente; sirven de andamiaje para las actividades donde tienen dificultad. En ese sentido, el currículo y las estrategias didácticas se diseñan desde las potencialidades hacia las dificultades; de manera individualizada y ecológica; pues se entiende que el contexto en general es un recurso importante para el desarrollo y potencialización de las habilidades frágiles de los niños con dislexia.

### **Conclusiones**

Las investigaciones sobre dislexia permiten comprender que su trayectoria histórica ha tenido hitos congruentes al estilo epistemológico de las ciencias, pues en sus inicios la dislexia se estudió desde el campo de la evidencia médica propia del positivismo de fines del siglo XIX y principios del XX; y conforme la propia ciencia abría espacios a visiones más cualitativas, las ciencias humanas como la psicología y pedagogía marcaron el segundo hito de investigación, cuyo enfoque fue mayormente psicoeducativo en desmedro del biológico, y que marcó gran parte de la investigación en el tema durante el siglo XX. No fue sino hasta el boom de las neurociencias, que la dislexia volvió a cobrar un enfoque basado en evidencia médica, con valiosos aportes en el estudio del cerebro respecto al comportamiento; y confluó hacia el continuo de integración disciplinar epistemológica que para el siglo XXI, posibilita el desarrollo de ciencias más específicas como la neuropsicología y la neuroeducación en el estudio de la dislexia.

Resulta relevante la investigación de los genes involucrados en los procesos del neurodesarrollo que influirían en subprogramas tempranos de los circuitos cerebrales que serán la base para la lectura, y en programas de etapas posteriores en la ontogenia de la citoarquitectura de las regiones involucradas en la lectura y el delecteo; aunque estas investigaciones todavía no han determinado si existe un gen para la dislexia; sin embargo, proveen evidencia importante para saber que la dislexia como otras dificultades

de aprendizaje tienen una variable genética que influirá según las experiencias del sujeto; en consolidar estas disfuncionalidades o reciclarlas en circuitos compensatorios en atención a la flexibilidad cerebral durante el neurodesarrollo.

Los estudios por neuroimágenes en el funcionamiento cerebral vinculado al comportamiento del sujeto disléxico, revelan las características de diversos procesos cognitivos multimodales disfuncionales ubicados en ambos hemisferios cerebrales, en estructuras corticales y subcorticales, e incluso en zonas cerebelosas; sin embargo, la coincidencia de estas investigaciones neuropsicológicas sobre la dislexia; tienen que ver con la alteración del hemisferio izquierdo en la región temporoparietal, encargada de analizar palabras, acceder al léxico comprensivo y los procesamientos fonológicos; de la región frontal inferior, vinculada al procesamiento visual y ortográfico de las palabras; y de la región temporooccipital y basal temporal, que permite la conversión de fonema-grafema, las secuencias fonéticas y la memoria de trabajo verbal. Todas apuntando como núcleo central al procesamiento fonológico, lo cual respalda la teoría fonológica en la comprensión de la dislexia.

Finalmente, considerando que la dislexia es un problema común a diferentes ciencias que convergen en las neurociencias como lo son la neuropsicología y la neuroeducación; para el caso de la dislexia; es importante considerar la dialógica interdisciplinaria entre ambas; que, desde sus campos y estrategias, ayudarán a consolidar y promover estudios sobre la dislexia con tonalidades acordes a nuestros contextos, particularmente desde visiones optimistas como lo es la neurodiversidad.

### **Referencias Bibliográficas**

Alvarado, H., Damians, M. A., Gómez, E., Martorell, N., Salas, A., & Sancho, S. (2007). Dislexia. Detección, diagnóstico e intervención interdisciplinar. *Revista Enginy*, 16, 1-26. <https://atendiver.es/wp-content/uploads/2021/04/Dislexia.-Deteccion-diagnostico-e-intervencion-interdisciplinar..pdf>



- Amstrong, T. (2013). *Neurodiversidad en el salón de clases*. Lima: CEREBRUM Ediciones S.A.C.
- Aragón, L. y Silva, A. (2000). Análisis cualitativo de un instrumento para detectar errores de tipo disléxico. IDETID-LEA. *Psicothema*, 12, (2), 35-38. <https://www.psicothema.com/pdf/510.pdf>
- Benítez, A. (2010). Neurobiología y Neurogenética de la dislexia. *Neurología*. 25 (9), 563-581. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2009.12.010>
- Benítez, A. (2007). Bases moleculares de la dislexia. *REV NEUROL*. 45(08), 491-502. <https://doi.org/10.33588/rn.4508.2006605>
- Bravo, L. (2018). El paradigma de las neurociencias de la educación y el aprendizaje del lenguaje escrito: una experiencia de 60 años. *PSKHY*. 27 (1), 1-11.
- Bravo, L. (2018). Psicopedagogía, psicología cognitiva y neurociencias de la educación. *Sentipiensa*, 1, 33-50. Disponible en: <https://investigacion.uab.edu.bo/pdf/Revista-Educacion-2018.pdf>
- Bravo, L. (2016). El aprendizaje del lenguaje escrito y las ciencias de la lectura. Un límite entre la psicología cognitiva, las neurociencias y la educación. *Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 36 (11), 50-59. <https://www.redalyc.org/pdf/836/83646546005.pdf>
- Brown W, Eliez D, Menon V, Rumsey J, White C & Reiss A. (2001). Preliminary evidence of widespread morphological variations of the brain in dyslexia. *Neurology*, 56, 781-783. <https://doi.org/10.1212/wnl.56.6.781>.
- Bruer, J. (1997). Education and the Brain: A Bridge Too Far. *Educational Researcher*, 26 (8), 4-16. <https://doi.org/10.3102/0013189X026008004>
- Campos, A. (4 de diciembre de 2018). *Neurociencia e Inclusión desde la Neurodiversidad*. Vídeo conferencia del Diplomado en Neuroeducación. Universidad Católica de San Pablo, La Paz.
- Campos, A. (2018). *Todos y cada uno de nosotros frente al aprendizaje: cerebros únicos e irrepetibles*. Cerebrum Ediciones S.A.C. Lima.
- Defior, S., y Serrano, S. (2011). Procesos fonológicos explícitos e implícitos, Lectura y dislexia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11, (1), 79-94. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/277264041\\_Procesos\\_Fonologicos\\_](https://www.researchgate.net/publication/277264041_Procesos_Fonologicos_)

Explicitos\_e\_Implicitos\_Lectura\_y\_Dislexia

- De la Peña, C. y Bernabeau, E. (2018). Dislexia y discalculia: una revisión sistemática actual desde la Neurogenética. *Universitas Psychologica*, 17 (3), 1-11. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-3.ddrs>
- Elías, M. (2018). *Neuropsicología de los trastornos de aprendizaje*. Módulo IV. Unidades I, II y III. Diplomado en Neuropsicología de los Trastornos de aprendizaje. Unidad de Posgrado de Psicología. UMSA. La Paz.
- Estévez, A. y García, C. (1996). La dislexia, estado actual de nuestros conocimientos neurológicos y neuropsicológicos. *REV NEUROL*. (Bar), 24 (125): 31-39. <https://doi.org/10.33588/rn.24125.96655>
- Etchepareborda, M. (2003). La intervención en los trastornos disléxicos: entrenamiento de la consciencia fonológica. *REV NEUROL*, 36, (1): 13-19. <https://www.neurologia.com/articulo/2003036>
- Fernández, J., Martín, M., Fernández, A., Jiménez, A., Albert, J., López, S., Calleja, B., & Tirado, P. (2018). Neurodesarrollo y fenocopias del trastorno por déficit de atención / hiperactividad: diagnóstico diferencial. *REV NEUROL*, 66 (1): 103-106. <https://doi.org/10.33588/rn.66S01.2017532>
- Geschwind, N. & Galaburda, A. M. (1985). Cerebral lateralization. Biological mechanisms, associations, and pathology: I. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42, 428-459. <https://doi.org/10.1001/archneur.1985.04060050026008>
- Holguín, J. (1997) Neurología de la dislexia. *Revista de Neurología*. 25 (141): 739-743. <https://www.neurologia.com/articulo/97707>
- Katzir, T. & Pare-Blagoev, J. (2006). Applying cognitive neuroscience research to education: The case of literacy. *Educational Psychologist*, 41, 53-74. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep4101\\_6](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4101_6)
- López, C. (2007). Contribuciones de la Neurociencia al Diagnóstico y tratamiento educativo de la dislexia del desarrollo. *REV NEUROL*, 44 (3): 173-180. Disponible en: [https://sid.usal.es/idocs/F8/ART13092/contribuciones\\_de\\_la\\_neurociencia.pdf](https://sid.usal.es/idocs/F8/ART13092/contribuciones_de_la_neurociencia.pdf)
- López, M. (2010). *Estudio comparativo de las dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura, en alumnos de tercero de primaria en los colegios "Claudio Sanjinés e Instituto Americano" de la ciudad de La Paz*. Tesis

- de Grado. Carrera de Psicología: Universidad Mayor de San Andrés. La Paz. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/13057/T-917.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, S., Uribe, Z., Villarroel, M., Mendoza, G. y Durand, A. (2012). Dislexia desde un enfoque cognitivo. Revisión de clasificación. *Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría*. 1 (2): 98-103. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=45851>
- Lozano, A; Ramírez, M. & Ostrosky, F. (2003). Neurobiología de la Dislexia del Desarrollo: una revisión. *REV NEUROL*, 36 (11), 1077-1082. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2003054>
- Málaga, I. & Arias, J. (2010). Los Trastornos de aprendizaje. Definición de los distintos tipos y sus bases neurológicas. *BOL PEDIATR*, 50, 42-47. Disponible en: [https://www.sccalp.org/documents/0000/1526/BolPediatr2010\\_50\\_043-047.pdf](https://www.sccalp.org/documents/0000/1526/BolPediatr2010_50_043-047.pdf)
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO. Disponible en: <https://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEdudelFuturo.pdf>
- Paulesu, E., Frith, U., Snowling, M., Gallagher, A., Morton, J., Frackowiak, R. & Frith, C. (1996). Is developmental dyslexia a disconnection syndrome? Evidence from PET scanning. *Brain*, 119, 143-157. <https://doi.org/10.1093/brain/119.1.143>
- Ríos, J. & López, C. (2017). Neurobiología de los trastornos de aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual. *Revista virtual de Ciencias Sociales y Humanas "Psicoespacios"*, 11 (19). Disponible en: <https://doi.org/10.25057/issn.2145-2776>
- Rivadeneira, M.; García, G.; Mendoza, C. & Saldarriaga, P. (2018). Los signos neurológicos blandos de la lectoescritura en los preescolares de la U.E "Gonzalo S. Córdova" del sector las Cañitas. *Revista Científica Dominio de las ciencias*, 3 (4): 16-28. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/335998591\\_Los\\_signos\\_neurológicos\\_blandos\\_de\\_la\\_lectoescritura\\_en\\_los\\_preescolares\\_de\\_la\\_UE\\_Gonzalo\\_S\\_Cordova\\_del\\_sector\\_las\\_Cañitas](https://www.researchgate.net/publication/335998591_Los_signos_neurológicos_blandos_de_la_lectoescritura_en_los_preescolares_de_la_UE_Gonzalo_S_Cordova_del_sector_las_Cañitas)

- Ruiz, L. y Sicachá, M. (s/a). *Perfil clínico de niños y niñas entre 6 y 12 años diagnosticados con trastorno del aprendizaje tipo dislexia y su comorbilidad con trastornos de conducta TDAH*. Trabajo de grado presentado para optar al título de especialista en Psicología Clínica con énfasis en Psicoterapia en niños y adolescentes. Universidad Católica de Pereira, Colombia
- Szűcs, D. & Goswami, U. (2007). Educational neuroscience: Defining a new discipline for the study of mental representations. *Mind, Brain, and Education*, 1(3), 114-127. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00012.x>
- Tamayo, S. (2015). La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. *Profesorado*, 21 (1): 423-431. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681021.pdf>
- Tuchman, R. (1999). Correlatos neuroanatómicos, neuroradiológicos, e imagenológicos de resonancia magnética funcional con la dislexia del desarrollo. *REV. NEUROL*, 29 (4): 322- 326. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/99095/esp>
- Velarde, E. (2018). Neuropsicología de la lectura. *Sentipiensa*. 1, 127-132. Disponible en: <https://investigacion.uab.edu.bo/pdf/Revista-Educacion-2018.pdf>
- Vellutino, F., Fletcher, J., Snowling, M. & Scanlon, D. (2004). Specific reading disability (dislexia): What have we learned in the past four decades? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2-40. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- Ziegler, J.; Castel, C.; Pech-Georgel, C.; George, F.; Alario, F. & Perry, C. (2008). Developmental dyslexia and the dual route model of reading: simulating individual differences and subtypes. *Cognition*. 107 (1): 151- 178. DOI: 10.1016/j.cognition.2007.09.0044





**Rendimiento de producción de biodiesel por transesterificación a partir de aceite de soja usado.**

**Biodiesel production performance by transesterification from used soybean oil.**

Josué Iván Rodríguez Bustamante<sup>1</sup>

irodriguezbsutamante@gmail.com

**Universidad Peruana Unión, Lima-Perú**

Dennys José Meza Gago<sup>2</sup>

dennysmeza@upeu.edu.pe

**Universidad Peruana Unión, Lima-Perú**

Iliana Del Carmen Gutiérrez Rodríguez<sup>3</sup>

ili@upeu.edu.pe

**Universidad Peruana Unión, Lima-Perú**

---

**Artículo Recibido:** 06-04-2021

**Artículo Aceptado:** 31-01-2022

---

**Resumen**

**E**l objetivo fue evaluar el rendimiento de producción de biodiesel a partir de aceite de soja usado para un mejor aprovechamiento de los aceites usados por el método de transesterificación, se evaluaron el Óxido de Calcio (2 y 6%) y la Relación Molar de etanol: aceite (9:1 y 15:1). Se planteó un diseño experimental factorial 2<sup>2</sup> con cinco puntos centrales para evaluar el efecto de los parámetros

1 Ingeniero Ambiental de la Universidad Peruana Unión. Especialización en sistemas integrados de gestión ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8580-1274>

2 Ingeniero Ambiental de la Universidad Peruana Unión con énfasis a la implementación de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sistema de gestión ambiental y sistema de gestión de calidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3295-6130>.

3 Ingeniero en Industrias Alimentarias de la UNCP, Ingeniero Ambiental de la UAP, Maestría en Salud Pública con mención en Salud Colectiva y Promoción de la Salud en la UPeU, estudios concluidos Doctorado en Ingeniería Ambiental en UNFV. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0510-3709>

relación molar etanol: aceite y el porcentaje de concentración de Óxido de Calcio en el rendimiento de biodiesel. El rendimiento mayor de biodiesel fue de 60.9%, con relación molar 15:1 etanol: aceite y concentración de óxido de calcio 6%. Cabe señalar que se podría optimizar este rendimiento aplicando la metodología de superficie respuesta, la viscosidad fue de 8,70 centistokes, resultado que estuvo cercano a la norma ASTM D6751-09. Por último, las variables de control con relaciones molares mayores a 15:1 y concentraciones de catalizador próximas al 6%, son aplicables para optimizar el rendimiento de producciones del biodiesel.

**Palabra clave:**

Transesterificación, catalizador, relación molar, viscosidad

**Abstract**

The objective was to evaluate the yield of biodiesel production from used soybean oil for a better use of used oils by the transesterification method, Calcium Oxide (2 and 6%) and the Molar Ratio of ethanol were evaluated: oil (9:1 and 15:1). A 22 factorial experimental design with five central points was proposed to evaluate the effect of the ethanol:oil molar ratio parameters and the percentage of Calcium Oxide concentration on biodiesel yield. The highest biodiesel yield was 60.9%, with a 15: 1 ethanol:oil molar ratio and a 6% calcium oxide concentration. It should be noted that this performance could be optimized by applying the response surface methodology, the viscosity was 8.70 centistokes, a result that was close to the ASTM D6751-09 standard. Finally, the control variables with molar ratios greater than 15:1 and catalyst concentrations close to 6% are applicable to optimize the yield of biodiesel production.

**Key words:**

Transesterification, catalyst, molar ratio, viscosity

---

**Introducción**

El uso de la energía se ha convertido en un requisito básico para la subsistencia de la humanidad, es así, que los combustibles, a base de petróleo, continúan siendo la fuente principal de energía utilizada a nivel global; sin embargo, el uso de estos produce un incremento de la

contaminación en forma exponencial. Por otro lado, en la actualidad el uso de biodiésel ha adquirido más fuerza debido a que este es un combustible alternativo y sostenible (Sánchez et al., 2019; Mahlia et al., 2019) ya que el uso de estos conlleva propiedades ecológicas entre las cuales se destacan la reducción de emisiones gaseosas tales como: SO<sub>2</sub> hasta 0 %, CO<sub>2</sub> en un 10% aproximado, CO entre 10-50 %, hollín entre 40-60 %, compuestos poliaromáticos y aldehído con índices de hasta 13% (Marquín et al., 2020). Por consiguiente el uso de biodiesel minimiza las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (Akubude et al., 2018), generando un menor impacto en el clima global (Mansir et al., 2018).

Por lo general el biodiesel se obtiene de aceites vegetales de alto valor entre los cuales se destacan el algodón, girasol, colza, palma y maní; representando así el 95% de la materia prima para la producción del mismo (Hernández et al., 2021). Sin embargo, su costo representa un 75 % del costo total de fabricación, en otras palabras la producción del mismo es costosa (Abed et al., 2019). No obstante, existe la posibilidad de emplear aceite de cocina usado (ACU) como materia prima, cuyo costo de obtención varía desde ser gratuito hasta un 60 % menor que los aceites vegetales crudos (Kataria et al., 2018). Por lo tanto el ACU se considera el mejor candidato como materia prima para la producción del biodiesel por ser económico (Singh, Sharma, Soni, Inda, et al., 2020). Por otro lado, nos permite el reaprovechar el ACU de modo que se reduce la generación de residuos, evitando así la contaminación de los cuerpos de agua ocasionado por la descarga directa en los sistemas de drenaje, reduce la obstrucción y daños de tuberías, minimiza los costos de los tratamientos de efluentes y causa menor impacto al suelo y ecosistemas (Moyo et al., 2020). Así mismo, el ACU demuestra ser viable permitiendo un 21% en ahorro del petróleo y un 96% de ahorro de energía fósil (Sarno y Iuliano, 2019).

Otro factor determinante para la producción del biodiesel, es la aplicación del método de transesterificación, debido a su bajo costo, simplicidad técnica y eficiencia (Mirhashemi y Sadriani, 2020). Asimismo, cabe resaltar que las principales variables que influyen en el rendimiento, conversión y cinética de la reacción de transesterificación son la calidad de materia



prima, el tipo de catalizador (homogéneo y heterogéneo), la cantidad del catalizador (desde 0.25 a 6 %) con respecto con el peso del aceite, el tipo de alcohol (metanol o etanol), la relación molar alcohol/aceite (desde 0,1:1 a 24:1) y las condiciones de reacción como la temperatura del aceite (entre 37 y 75 °C), presión y agitación constante (Ramírez et al., 2020, Saavedra et al., 2019 y Moazeni et al., 2019).

Para una producción sostenible se recomienda el uso del etanol en reemplazo del metanol, como solvente en la transesterificación (Rezania et al., 2019), permitiendo la obtención de un biodiesel más renovable, no tóxico y su producción no depende de los recursos petroquímicos (Chen et al., 2017) *crystallization behavior and rheological property of methyl and ethyl biodiesels were investigated. Differential scanning calorimeter* (DSC. Respecto al catalizador heterogéneo (CaO) y el homogéneo (KOH, NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HCl, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) (Singh, Sharma, Soni, Sharma, et al., 2020), el uso del catalizador heterogéneo en reemplazo de un catalizador homogéneo como reactivo en la transesterificación, permite reducir los impactos generados en la producción de biodiesel, como son la cantidad de agua usada y la generación de residuos. (Latchubugata et al., 2018).

Por las razones expuestas anteriormente, este trabajo busca estimar el rendimiento de producción de biodiesel mediante el método de transesterificación a partir del aceite usado de soja (ASU) empleado el etanol y como catalizador el óxido de calcio (CaO).

## Metodología

### Recolección de Materia Prima

El Aceite de Soja Usado (ASU) fue recolectada en las instalaciones de la cocina del cafetín de la Universidad Peruana Unión (11°59'24"S 76°50'29"O) en un envase de polietileno de alta densidad de ocho litros, para luego, ser transportados a los laboratorios de la Escuela de Ingeniería Ambiental y el Centro de Investigación de Ciencias Alimentarias, para la evaluación de la Viscosidad y la obtención del biodiesel.

## **Pretratamiento**

El ASU fue filtrado a través de un papel filtro Whatman cuantitativo N°4, que permite retener hasta 25  $\mu\text{m}$ , para retirar sólidos suspendidos presentes en la muestra. Para favorecer la fluidez del filtrado, se calentó la muestra a 40°C con el fin de reducir la viscosidad. Asimismo, fue necesario evaporar el contenido de agua del ASU calentando la muestra a 60°C durante 15 minutos, esto para evitar la saponificación durante la reacción de transesterificación. (Lafont et al., 2011 y Medina et al., 2015)

## **Medición de la Viscosidad del ASU**

Se determinó la viscosidad del ASU con el equipo Reómetro Brookfield Modelo DV-III, Serie RP6 2232 a 40 °C mediante la Progresión de la Viscosidad Geométrica con un ajuste de velocidad a 10 rpm, ejecutada cada 5 tiempos, con espera de 30 segundos y un aumento de velocidad en 5 rpm.. Estos datos se programaron externamente a través del Software Rheocalc V2.3. Se usó el Spindle RV1.

Se adaptó de Hamze et al. (2015) *transesterification of the waste cooking oil has been studied*. Response surface methodology (RSM la densidad del aceite de cocina usado igual a 0.96 g/ml y la masa molar igual a 866.31 g/mol. Asimismo se aplicó la metodología de uso del Reómetro Brookfield donde la viscosidad cinemática se multiplica por el factor de corrección del Spindle #1 , con la viscosidad obtenida a 60 RPM a esto se le dividió entre la densidad para obtener el resultado esperado.

## **Preparación del Catalizador (Alcóxido)**

En esta investigación se evaluó dos variables asociadas con la producción del biodiesel, como son: el Óxido de Calcio (CaO Cal nieve al 50% Worsal) como catalizador; en concentraciones de 2 y 6% en relación a la masa del ASU. Asimismo, se usó etanol (96° pureza JENFARMA ) para elaborar soluciones molares de etanol/aceite en relación de 9:1 y 15:1 (Sanli et al., 2018). Para formar el alcóxido se mezcló la concentración del alcohol y la cantidad de catalizador a 40 °C, para esto se hace el uso de los cálculos

estequiométricos para hacer el uso adecuado de cada insumo, teniendo como base el uso de 200 ml de aceite usado de soja.

### **Aplicación de la Metodología de Transesterificación**

Para separar el Ester, del Glicerol del ASU, se vertió el alcóxido en la muestra, que preliminarmente fue calentada para no alterar la temperatura de reacción. Asimismo, la reacción estequiométrica requirió 1 mol de triglicérido y 3 moles de alcohol, no obstante, se utilizó un exceso del alcohol para incrementar el rendimiento de los ésteres de alquilo y para permitir su separación de fases desde el glicerol que se forme” (Anwar et al., 2018), siendo la relación molar de 9:1 y 15:1 recomendadas para la reacción. Los parámetros son fijos, tales como tiempo de reacción 3 horas, 70°C la temperatura de reacción, y 1000 rpm la velocidad de reacción en un agitador magnético (Yeom y Go, 2018).

### **Separación de Biodiesel y Glicerina**

Posterior a la transesterificación, la mezcla se mantuvo en reposo durante 24 h en Matraz Erlenmeyer de 500 mL, para la diferenciación del subproducto glicerol del biodiesel. La capa superior se compone por ésteres etílicos (biodiesel) mientras que la inferior por glicerol, etanol en exceso y el catalizador restante junto con jabón (Pirouzmand et al., 2018).

### **Obtención de biodiesel y evaluación del rendimiento**

Posterior a la separación de fases, se obtiene la separación del glicerol con el Ester resultante (biodiesel), para ser filtrado en un matraz, para impedir la presencia de jabones en el producto final. El rendimiento de la producción de biodiesel se estimó mediante la Ecuación 1. (Bateni & Karimi, 2016)

$$\text{Rendimiento de biodiesel (\%)} = \frac{BP \text{ (g)}}{ASU \text{ (g)}} \times 100 \quad (1)$$

Donde; BP son los mililitros del Biodiesel producido y ASU es los mililitros

de Aceite de Soja Usados.

### **Medición de Viscosidad del Biodiesel y Comparación**

Para el análisis de la viscosidad del biodiesel, se evalúa la muestra, utilizando el mayor rendimiento obtenido de ASU a temperatura ambiente y a 40 °C, la prueba de viscosidad fue ejecutada con los mismos parámetros que se sometió para el aceite de soja usado (ASU).

Además, se determinó el tipo de fluido siguiendo la metodología de P. Mitschka.

La viscosidad obtenida se compara con la viscosidad del Diesel B5 S-50 la cual es una mezcla del Diésel 2 con un 5% de Biodiesel con el objetivo de ver si el ensayo analizado puede tener la propiedad de viscosidad adecuada. Asimismo, el reporte del análisis de Diesel B5 S-50 fue obtenido de La Estación de Servicios con Gasocentro de GLP “Multiservicios ECOGAS S.A.C.”, la cual comercializa este producto.

### **Diseño experimental**

Para el análisis estadístico se aplicó dos diseños estadísticos el primero un diseño experimental  $2^2$  con 5 puntos centrales (Modelo de primer orden), luego se aplicó un diseño Central Compuesto Rotacional, a cada diseño se realizó el análisis de varianza, asimismo, se elabora graficas de superficie de respuesta para cada uno de ellos; los datos encontrados fueron analizados en el software Statsoft Statistica V. 13

### **Modelo de primer orden**

Para el análisis y procesamiento de datos se aplicó un diseño experimental  $2^2$  con cinco puntos centrales, en el cual se evaluaron los efectos que tienen los parámetros de relación molar etanol-aceite y el porcentaje de concentración de Oxido de Calcio. Esta se ajustó a un modelo de primer orden y se aplicó el método de ascenso rápido mostrado en la Tabla 1.

Por lo tanto,  $E_1$  representa la variable natural Relación Molar de Etanol/

Aceite, y  $E_2$  la variable natural Concentración de Catalizador (%), entonces las variables codificadas son  $X_1$  y  $X_2$  mediante las siguientes ecuaciones:

$$X_1 = \frac{E_1 - 12:1}{3} \quad (2)$$

$$X_2 = \frac{E_2 - 4}{2} \quad (3)$$

**Tabla 1**

*Modelo de Primer Orden Diseño  $2^2$  con arreglo factorial*

Corrida	Variables			
	Variables de proceso		Variables Codificadas	
	$E_1$	$E_2$	$X_1$	$X_2$
1	09:01	2	-1	-1
2	09:01	6	-1	1
3	15:01	2	1	-1
4	15:01	6	1	1
5	12:01	4	0	0
6	12:01	4	0	0
7	12:01	4	0	0
8	12:01	4	0	0
9	12:01	4	0	0

Fuente: Elaboración Propia

### Modelo de segundo orden

Asimismo, se aplicó un modelo de segundo orden para simplificar

los Cálculos, para la cual se seleccionó un diseño Central Compuesto Rotacional (DCCR), cuyas Variables independientes se codificaron (-1,1).

Este diseño consto de 13 experimentos, que incluyen a 4 puntos factoriales, 4 puntos axiales ( $\alpha$  de rotabilidad = 1.4142) y 5 puntos centrales. La distribución de este modelo se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Diseño Central Compuesto Rotacional con puntos axiales y puntos centrales*

Corrida	Variables			
	Variables de proceso		Variables Codificadas	
	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
1	09:01	2	-1	-1
2	09:01	6	-1	1
3	15:01	2	1	-1
4	15:01	2	1	-1
5	16.24:1	4	1.41421	0
6	7.76:1	4	-1.41421	0
7	12:01	1.17	0	-1.41421
8	12:01	6.83	0	1.41421
9	12:01	4	0	0
10	12:01	4	0	0
11	12:01	4	0	0
12	12:01	4	0	0
13	12:01	4	0	0

**Fuente:** Elaboración Propia

## Resultados

### Viscosidad del Aceite de Soja Usado

Los análisis del comportamiento de la viscosidad del ASU se muestran en la Tabla 3 y en la Figura 1, en ellas se puede observar el principio de la viscosimetría rotacional, puesto que miden la viscosidad captando el par de torsión (Torque) necesario para hacer girar a velocidad constante una aguja inmersa en el fluido de estudio. El par de torsión (Torque) es proporcional a la resistencia viscosidad (Velocidad), llegando mostrar una viscosidad con un valor de 54.80 mili Pascal a una velocidad de 100 RPM y un torque de 54.80%, en donde se usó el Spindle RV1.

**Tabla 3**

*Comportamiento de la viscosidad Ascendente del Aceite de Soja Usada (ASU)*

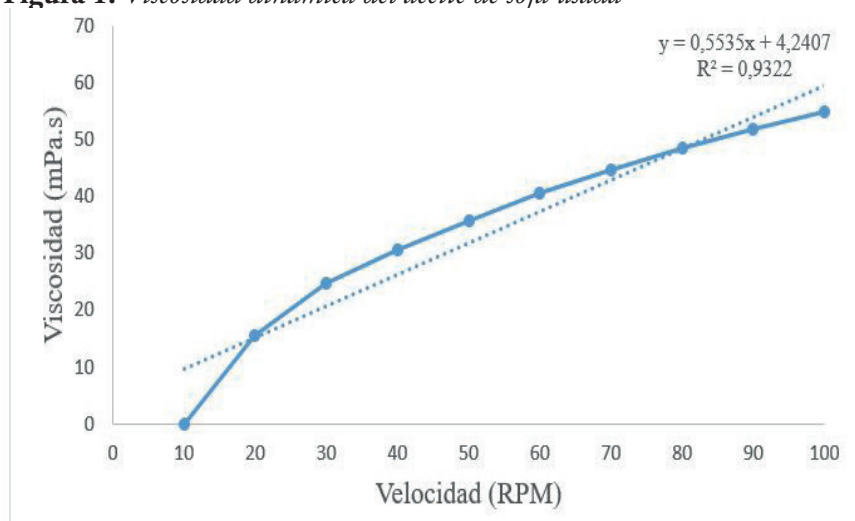
Viscosidad (mPa.s)	Velocidad (RPM)	Torque (%)	Spindle
0.00	10.00	-0.54	RV1
15.50	20.00	3.11	RV1
24.67	30.00	7.36	RV1
30.50	40.00	12.21	RV1
35.80	50.00	17.90	RV1
40.67	60.00	24.35	RV1
44.71	70.00	31.26	RV1
48.38	80.00	38.71	RV1
51.78	90.00	46.57	RV1
54.80	100.00	54.80	RV1

*Fuente:* Elaboración Propia

García et al. (2018), en su estudio de aceite de *Jatropha curcas* L. mostro una viscosidad de 30.85 mPa.s a una temperatura de 40 °C presentando valores semejantes a los nuestros con un valor de 30.50; por otro lado, Cedrón et al., (2014), mostraron en su estudio de caracterización del ASU

encontró una viscosidad de 168.3 mPa.s a una temperatura de 22°C siendo superior a lo encontrado. Asimismo, la Figura 1 confirma lo hallado ya que se puede apreciar un comportamiento lineal, con un valor de  $R^2$  de 0.9322, asimismo, se encontró en este análisis del comportamiento de la viscosidad con respecto a la velocidad dándonos el valor  $p = 0.231$ , indicando que existe una relación directa en los ya mencionados.

**Figura 1.** Viscosidad dinámica del aceite de soja usada



*Fuente:* Elaboración Propia

Delgado y Aperador (2014), explican este fenómeno a que a mayor incremento de velocidad mayor formación de emulsión haciendo que las moléculas de aceite empiezan a realizar micelas mostrando así que los aceites son fluidos no Newtonianos.

### Modelo de Primer Orden

La tabla 4 muestra el rendimiento de biodiesel en la que se puede apreciar que la corrida 4 con un valor de 60.9%, seguido de la corrida 3 con un valor de 55.2%, por otro lado, el valor más bajo fue obtenido por la corrida 1 con valor de 10.5%.



Al respecto, Barbosa et al. (2014) mencionan que una de las variables que más afecta en la conversión del biodiesel es la relación molar alcohol: aceite. Por lo que en la Tabla 4 se observa que la relación molar más alta etanol: aceite de 15:1 con la mayor concentración del catalizador 6 % obtuvo un mayor rendimiento de 60.9. Así mismo para Ullah et al. (2015) el mayor rendimiento que obtuvieron fueron con la relación molar etanol /aceite de 15:1.

**Tabla 4**

*Rendimiento de biodiesel de ASU*

Corrida	Variables de Proceso		Variables Codificadas		Rendimiento Y (%)
	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	
1	9:1	2	-1	-1	10.5
2	9:1	6	-1	1	13.7
3	15:1	2	1	-1	55.2
4	15:1	6	1	1	60.9
5	12:1	4	0	0	38.7
6	12:1	4	0	0	38.4
7	12:1	4	0	0	39.1
8	12:1	4	0	0	39.9
9	12:1	4	0	0	38.3

*Fuente:* Elaboración Propia

Asimismo, el análisis de varianza observado en la Tabla 5, indica que la variable de estudio Relación etanol: aceite (REA) tiene como valor p,  $0.000 < 0.05$ , por tanto se considera significativo; asimismo, la variable Concentración del Catalizador (CC) cuyo valor p fue es  $0.002821 < 0.05$  arrojando un valor de significancia. Se observa que la REA genera mayores diferencias que la Concentración del Catalizador (CC), porque tiene mayor

suma de cuadrados, además, del nivel de significancia de las variables de estudio, la curvatura fue significativa, no hay interrelación entre las variables de estudio esto significó la aplicación del modelo central compuesto que se muestra en la Tabla 6, para obtener un modelo de segundo orden.

**Tabla 5**

*Análisis de Varianza de Rendimiento en el modelo de primer orden*

Factor	Suma de cuadrados	GL	F	P - valor
Curvatura	30.505	1	72.286	0.001050*
REA mol/ mol ( $X_1$ )	2129.822	1	5046.973	0.000000*
CC % ( $X_2$ )	18.062	1	42.802	0.002821*
$X_1$ por $X_2$	1.102	1	2.613	0.181326
Error puro	1.688	4		
Total SS	2181.180	8		

*Nota:* \* Términos significativos ( $p \leq 0.05$ ), a un nivel de significancia de 95%

*Fuente:* Elaboración Propia

### Modelo de Segundo Orden

Los experimentos a realizar por medio del DCCR tomando el nuevo punto (0,0) en (85, 175) y agregando puntos axiales en +- 1.414 queda como:

**Tabla 6**

*Resultados de Diseño Central Compuesto con puntos axiales y puntos centrales*

Corrida	Variables de Proceso		Variables Codificadas		Rendimiento
	$E_1$	$E_2$	$X_1$	$X_2$	Y
1	9:1	2	-1	-1	10.5
2	9:1	6	-1	1	13.7

3	15:1	2	1	-1	55.6
4	15:1	6	1	1	60.9
5	12:1	4	0	0	38.7
6	12:1	4	0	0	38.4
7	12:1	4	0	0	39.1
8	12:1	4	0	0	39.9
9	12:1	4	0	0	38.3
10	16.24:1	4	1.414	0	65.7
11	7.76:1	4	-1.414	0	11.2
12	12:1	1.17	0	-1.414	36.1
13	12:1	6.83	0	1.414	43.2

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 7 muestra que el análisis de varianza para el rendimiento el componente lineal de la relación molar etanol:aceite (REA) es significativo (0.00000), así mismo el componente cuadrático de REA es significativo (0.0086). El componente lineal de la concentración del catalizador (CC) es significativo (0.000543) en cambio el componente cuadrático no es significativo (0.0768), tampoco se encuentra una interrelación entre las variables estudiadas.

Se observa que en el modelo de segundo orden no es necesario aumentar la Concentración del Catalizador. Keera et al. (2018) Mencionan que el aumento adicional de la concentración del catalizador (CC) produce una disminución del rendimiento de biodiesel, este comportamiento se debe a la alta concentración del catalizador en la que predomina la reacción de saponificación que crea glicerina en representación de ácidos grasos generando como resultado emulsión entre jabones y átomos de agua, por lo que no es recomendable aumentar las concentraciones de catalizador.

**Tabla 7**

*Análisis de Varianza del rendimiento de biodiesel*

Factor	ANOVA; R-sqr=.98352				
	SS	df	MS	F	p
(1)REA mol/mol(Lineal)	3585.971	1	3585.971	8497.562	0.000000
REA mol/mol(Cuadrático)	9.748	1	9.748	23.099	0.008609
(2)CC %(Lineal)	42.971	1	42.971	101.826	0.000543
CC %(Cuadrático)	2.371	1	2.371	5.617	0.076813
1L by 2L	1.102	1	1.102	2.613	0.181326
Pure Error	1.688	4	0.422		
Total SS	3702.089	12			

*Nota:*  $X_1$ : Relación Molar etanol: aceite y  $X_2$ ; \*Términos significativos ( $p \leq 0.05$ )

Fuente: Elaboración Propia

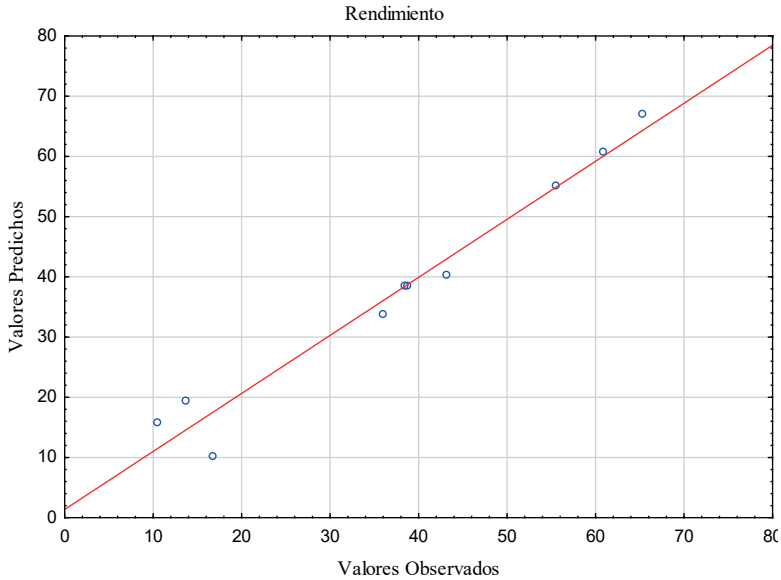
El modelo estudiado presenta la siguiente ecuación:

$$\text{Rendimiento} = -67.5 + 9.86X_1 + 1.28X_2 - 0.132X_1 * X_1 - 0.146X_2 * X_2 + 0.087X_1 * X_2 \quad (4)$$

En la figura 2 se muestra los valores observados y predichos para la variable de rendimiento. Se observa que los puntos están cerca de la línea de referencia, esto da a entender que los datos son similares a los datos obtenidos por los modelos de regresión, por lo tanto, son adecuados.

**Figura 2.**

*Valores Predichos y Valores Observados para la variable de Rendimiento (%)*



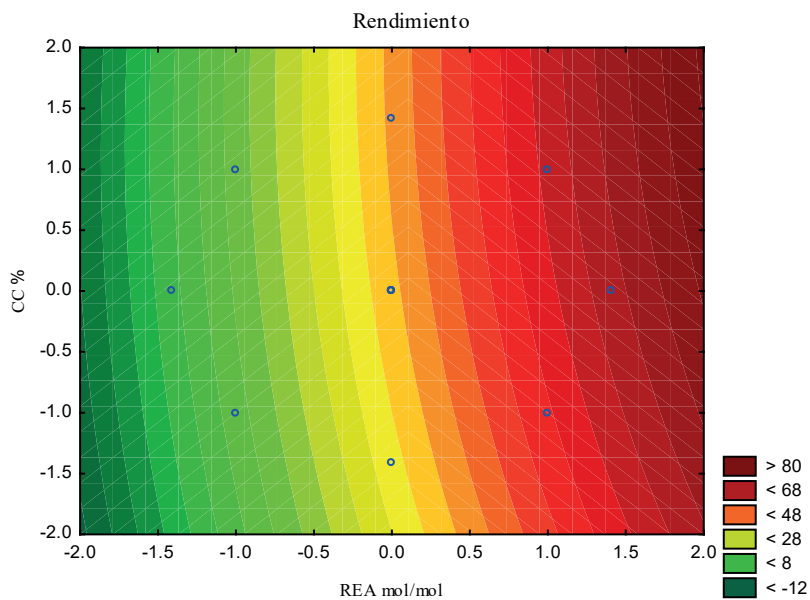
*Fuente:* Elaboración Propia

**Superficie Respuesta**

Se trabajó con la metodología superficie de respuesta para evaluar si se podría realizar una optimización para un rendimiento mayor de biodiesel, siendo estudiados los valores que representan mayor significancia en los ensayos realizados. Las condiciones óptimas para obtener un mejor rendimiento están a partir de valores mayores a 15:1 de relación molar etanol:aceite y una concentración de 6% de óxido de calcio que es el catalizador, estas condiciones se muestran en las figuras 3 y 4.

Figura 3

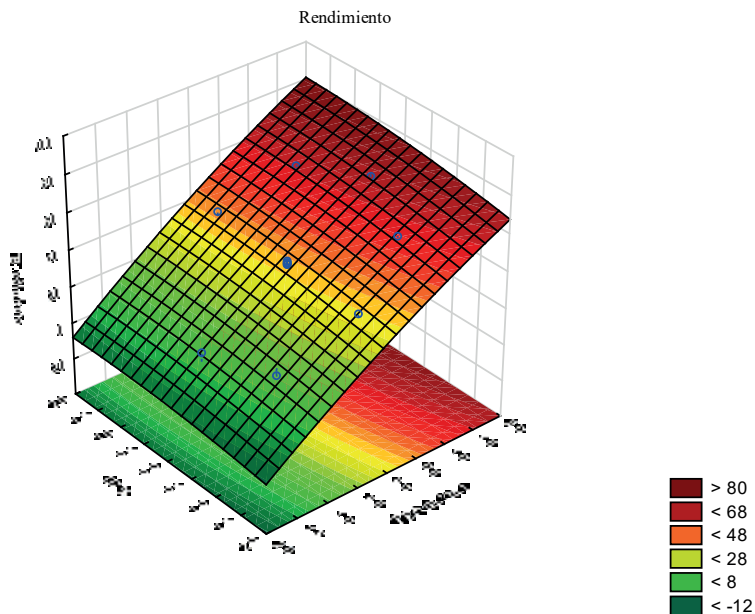
*Diagrama de contorno de Rendimiento de Biodiesel (%)*



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.

*Diagrama de superficie de respuesta del rendimiento de biodiesel (%)*



Fuente: Elaboración Propia

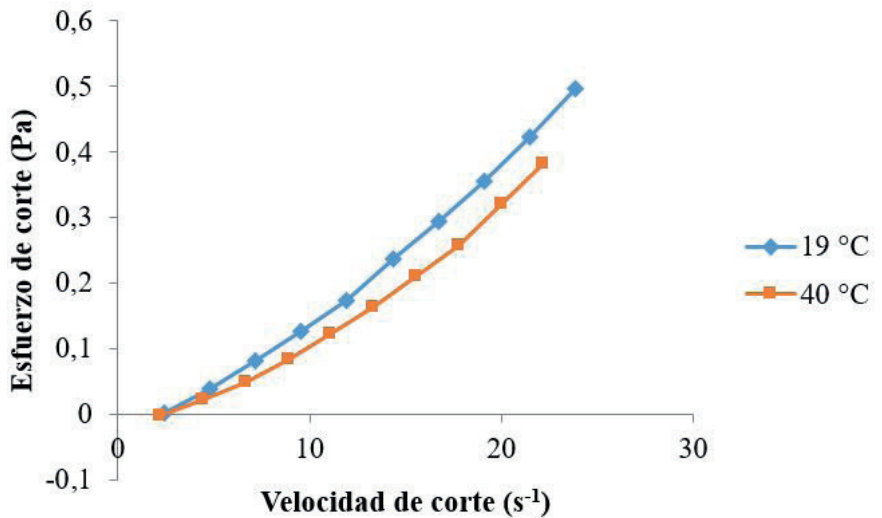
Al respecto, Claudia et al. (2014) mencionan que una de las variables que más afecta en la conversión del biodiesel es la relación molar alcohol:aceite (Alenezi et al., 2013). Esto también es confirmado por Musa (2016), al indicar sobre la dinámica de la relación molar en el rendimiento del biodiesel. Las pruebas obtenidas de los ensayos realizados, confirman que la relación molar etanol:aceite fue la que más influyó en el rendimiento de biodiesel, donde hay un crecimiento exponencial en el rendimiento a partir de tener una mayor relación molar.

## Viscosidad

Los valores obtenidos reométricamente del biodiesel, se interpretó en Excel, tanto a temperatura ambiente como a 40°C, siendo su comportamiento

dilatante, es decir como fluido no-newtoniano, tal como se aprecia en la figura 5, además su índice de comportamiento ( $n$ ) da mayor a 1 ( $n > 1$ ). A 19 °C el  $n=1.574$  y a 40°C el  $n=1.750$ , de esta manera se pudo ver que a mayor temperatura el biodiesel tiende a comportarse como un fluido dilatante. García et al. (2018) mencionan que el biodiesel tiende a comportarse como un fluido no-newtoniano dilatante cuando su temperatura aumenta, y que, a temperatura ambiente, tiende a comportarse como un fluido newtoniano, posiblemente debido a la presencia de algunos glicerolos presentes el biodiesel.

Figura 5.  
*Comportamiento de flujo del biodiesel a 19°C y 40°C*



Fuente: Elaboración Propia

Para la medición de la viscosidad cinemática, se trabajó con la densidad del biodiesel cuyo resultado fue 0.91 gr/cm<sup>3</sup>, y se trabajó con el factor de viscosidad dinámica a 60 rpm cuya viscosidad fue de 7.83 mPas. Luego de obtenido estos datos, se procedió a obtener la viscosidad cinemática y se comparó con la norma ASTM para biodiesel D6751-09, cuyo rango



establecido para el uso de motores de automóviles es desde 1.9 a 6.0 Centistokes (cSt). Con esta medición de viscosidad del ensayo con mayor rendimiento, se comparó con el reporte de análisis de Diesel B5 S-50, proveniente de la Refinería La Pampilla de la cual su viscosidad cinemática a 40 °C fue de 3.1 cSt, la cual está dentro de los parámetros de la norma ASTM. La viscosidad cinemática del ensayo trabajado (Biodiesel 100%) con 15:1 de relación etanol: aceite y 6% de catalizador a 40 °C, nos dio 8.60 mm<sup>2</sup>/s, esto convertido en Centistokes (cSt) es igual a 8.60 cSt., como se mencionó anteriormente, no está dentro de la normativa ASTM.

El resultado de viscosidad cinemática a 40 °C del Biodiesel al 100% del ensayo con mayor rendimiento obtenido en laboratorio, no cumple con la norma ASTM. Sin embargo Bilgin et al. (2015) mencionan que al aumentar el rendimiento de la reacción, la viscosidad del biodiesel tiende a disminuir. De esta forma, con un mejor rendimiento se podrá tener referencias de la disminución de la viscosidad.

### **Discusión**

Siendo el objetivo principal de la presente investigación evaluar el rendimiento de obtención de biodiesel mediante el proceso de transesterificación de aceite de soja usado por el método de Superficie de Respuesta, siendo la relación molar una variable que afecta directamente en el rendimiento del biodiesel. Investigaciones como de Musa (2016) y Pighinelli et al., (2011), mencionaron que el mejor rendimiento de biodiesel fue con una relación molar no mayor a 9:1. Sin embargo, las concentraciones de alcohol con mayor concentración de relación molar 9:1 pueden dar como resultado un mayor rendimiento según la presente investigación. Esto se ve reflejado por el tipo de catalizador que se empleó siendo de 50% de pureza, por lo que se puede obtener un mayor rendimiento con mayores concentraciones de alcohol, además la pureza del catalizador podría tener una incidencia en las relaciones molares requeridas para la producción de biodiesel.

Cabe señalar que la obtención del biodiesel se obtiene por muchos procesos,

siendo usado en esta investigación el proceso de Transesterificación. El proceso de transesterificación es común y ampliamente utilizado según Ambat et al., 2018, el cual requiere de catalizadores y alcohol para transformar el aceite, sin embargo este proceso puede implicar demanda de tiempo por ser un proceso lento (Sharma et al., 2018), por lo cual es necesario trabajar con parámetros óptimos (Temperatura, velocidad de agitación) para el mayor rendimiento del biodiesel.

Para la producción de biodiésel se usa una variedad de biolípidos como las grasas animales, aceites vegetales, aceites usados de cocinas entre otros. Para Lin et al., 2011, la obtención de la materia prima del biodiesel depende en gran medida del clima, las condiciones del suelo y la disponibilidad. Por otro lado, al usar aceites vegetales vírgenes para obtener biodiésel, se necesita tener plantaciones y mucho recurso económico para extraer el aceite y luego hacer el posterior proceso de obtención de biodiesel. Esto ha incentivado que la presente investigación se centre en el uso de aceite reciclado de soja obtenido del cafetín de la Universidad Peruana Unión, con el fin de reducir la eliminación de desechos y minimizar los costos de obtención de la materia prima.

### **Conclusiones**

En la evaluación del rendimiento del biodiesel, la relación molar etanol: aceite obtuvo un efecto significativo en el rendimiento de biodiesel respecto al porcentaje de concentración de óxido de calcio, el cual podría llegar a optimizarse logrando mayor rendimiento a 60,9% del mayor resultado de los ensayos estudiados.

La relación molar 15:1 etanol aceite y 6% de CaO, consiguen ser los nuevos factores a trabajar para la optimización, ya que se pudo obtener el rendimiento más alto con estos ensayos, además se pudo visualizar que trabajar con alcohol de 96° y CaO al 50% de grado comercial, sí es factible para obtener buenos resultados en el rendimiento.

La viscosidad del biodiesel no está dentro de los límites para su uso en

motores de automóviles; sin embargo, al obtener mayores rendimientos de biodiesel, la viscosidad será menor y será apropiado para el parque automotor.

### **Agradecimiento**

Se agradece a Dios, por brindarnos la oportunidad de vivir, por permitirnos disfrutar cada momento de nuestras vidas y guiarnos en el camino que ha trazado para nosotros.

### **Referencias Bibliográficas**

- Abed, K. A., Gad, M. S., El Morsi, A. K., Sayed, M. M., & Elyazeed, S. A. (2019). Effect of biodiesel fuels on diesel engine emissions. *Egyptian Journal of Petroleum*, 28(2), 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2019.03.001>
- Akubude, V. C., Nwaigwe, K. N., & Dintwa, E. (2018). Production of biodiesel from microalgae via nanocatalyzed transesterification process: A review. *Materials Science for Energy Technologies*, 2(2), 216–225. <https://doi.org/10.1016/j.mset.2018.12.006>
- Alenezi, R., Santos, R. C. D., Raymahasay, S., & Leeke, G. A. (2013). Improved biodiesel manufacture at low temperature and short reaction time. *Renewable Energy*, 53, 242–248. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2012.11.019>
- Ambat, I., Srivastava, V., & Sillanpää, M. (2018). Recent advancement in biodiesel production methodologies using various feedstock: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 90(February 2017), 356–369. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.03.069>
- Barbosa, C., Ramírez, L., & Morales, N. (2014). Obtención de Biodiesel (etil- éster) Mediante Catálisis Básica a Nivel Planta Piloto Derivado de Aceites Usados de la Industria Alimenticia. *Publicaciones e Investigación*, 8(1), 99–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.22490/25394088.1293>
- Bateni, H., & Karimi, K. (2016). Biodiesel production from castor plant integrating ethanol production via a biorefinery approach.

- Chemical Engineering Research and Design*, 107, 4–12. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2015.08.014>
- Bilgin, A., Gülüm, M., Koyuncuoglu, İ., Nac, E., & Cakmak, A. (2015). Determination of Transesterification Reaction Parameters Giving the Lowest Viscosity Waste Cooking Oil Biodiesel. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 2492–2500. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.318>
- Cedron, J. C., Moncada, A., & Mendoza, P. (2014). ANÁLISIS DE BIODIESEL PREPARADO A PARTIR DE RESIDUOS DE ACEITE DOMÉSTICO, MEDIANTE RMN. *Revista de La Sociedad Química Del Perú*, 80(1), 3–8. <https://doi.org/10.37761/rsqp.v80i1.206>
- Chen, W., Wang, Y., Ding, M., Shi, S., & Yang, Z. (2017). Crystallization behaviors and rheological properties of biodiesel derived from methanol and ethanol. *Fuel*, 207, 503–509. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2017.06.121>
- Delgado, A. E., & Aperador, W. A. (2014). Estudio Comparativo del Poder Lubricante y Estabilidad Oxidativa entre el Aceite de Ajonjolí y Aceite Mineral 360 Arnoldo. *Información Tecnológica*, 25(4), 79–90. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000400011>
- García, S., Sánchez, A., Labrada, B., Manuel, D., Lafargue, F., & Díaz, M. (2018). Cinética de la reacción de transesterificación para la producción de biodiesel a partir del aceite de *Jatropha curcas* L., en la provincia de Manabí, Ecuador. *Tecnología Química*, 38(2), 281–297. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2224-61852018000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2224-61852018000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
- Hamze, H., Akia, M., & Yazdani, F. (2015). Optimization of biodiesel production from the waste cooking oil using response surface methodology. *Process Safety and Environmental Protection*, 94, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2014.12.005>
- Ho, S.-H., Wong, Y.-D., & Chang, V. W.-C. (2014). Evaluating the potential of biodiesel (via recycled cooking oil) use in Singapore, an urban city. *Resources, Conservation and Recycling*, 91, 117–124. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2014.08.003>

- Kataria, J., Mohapatra, S. K., & Kundu, K. (2018). Biodiesel production from waste cooking oil using heterogeneous catalysts and its operational characteristics on variable compression ratio CI engine. *Journal of the Energy Institute*, 92(2), 275–287. <https://doi.org/10.1016/j.joei.2018.01.008>
- Keera, S. T., El Sabagh, S. M., & Taman, A. R. (2018). Castor oil biodiesel production and optimization. *Egyptian Journal of Petroleum*, 27(4), 979–984. <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2018.02.007>
- Lafont, J. J., Páez, M. S., & Torres, Y. C. (2011). Análisis químico de mezclas biodiesel de aceite de cocina usado y diesel por espectroscopia infrarroja. *Informacion Tecnologica*, 22(4), 35–42. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642011000400005>
- Latchubugata, C. S., Kondapaneni, R. V., Patluri, K. K., Virendra, U., & Vedantam, S. (2018). Kinetics and Optimization Studies using Response Surface Methodology in Biodiesel Production using Heterogeneous Catalyst. *Chemical Engineering Research and Design*, 135, 129–139. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2018.05.022>
- Lin, L., Cunshan, Z., Vittayapadung, S., Xiangqian, S., & Mingdong, D. (2011). Opportunities and challenges for biodiesel fuel. *Applied Energy*, 88(4), 1020–1031. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.09.029>
- Luque, R., & Melero, J. A. (2012). Introduction to advanced biodiesel production. In *Advances in Biodiesel Production* (Issue January). Woodhead Publishing Limited. <https://doi.org/10.1533/9780857095862.1>
- Mahlia, T. M. I., Syazmi, Z. A. H. S., Mofijur, M., Abas, A. E. P., Bilad, M. R., Ong, H. C., & Silitonga, A. S. (2019). Patent landscape review on biodiesel production: Technology updates. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 118). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109526>
- Mansir, N., Teo, S. H., Rashid, U., Saiman, M. I., Tan, Y. P., Alsultan, G. A., & Taufiq-Yap, Y. H. (2018). Modified waste egg shell derived bifunctional catalyst for biodiesel production from high FFA waste cooking oil. A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 82(May), 3645–3655. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.10.098>

- Marquínez, A., Loor, N., Guamán, C., Vélez, J., Solórzano, K., Rodríguez, J., & Riera, M. (2020). Obtención de biodiesel a partir de aceite de coco (*Cocos nucifera* L.). *Revista de Iniciación Científica*, 6(1), 9–14. <https://doi.org/10.33412/rev-ric.v6.1.2605>
- Medina, M., Roa, Y. O., & Tejeda Benítez, L. (2015). Esterificación y Transesterificación de Aceites Residuales Para Obtener Biodiesel. *Luna Azul*, 40. <https://doi.org/10.17151/luaz.2015.40.3>
- Mirhashemi, F. S., & Sadriani, H. (2020). NOX emissions of compression ignition engines fueled with various biodiesel blends: A review. *Journal of the Energy Institute*, 93(1), 129–151. <https://doi.org/10.1016/j.joei.2019.04.003>
- Moazeni, F., Chen, Y.-C., & Zhang, G. (2019). Enzymatic transesterification for biodiesel production from used cooking oil, a review. *Journal of Cleaner Production*, 216, 117–128. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.181>
- Moyo, L. B., Iyuke, S. E., Muvhiiwa, R. F., Simate, G. S., & Hlabangana, N. (2020). Application of response surface methodology for optimization of biodiesel production parameters from waste cooking oil using a membrane reactor. *South African Journal of Chemical Engineering*, 35, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.sajce.2020.10.002>
- Musa, I. A. (2016). The effects of alcohol to oil molar ratios and the type of alcohol on biodiesel production using transesterification process. *Egyptian Journal of Petroleum*, 25(1), 21–31. <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2015.06.007>
- Pighinelli, B. A. L. M. T., Ferrari, R. A., Miguel, M. R. O., & Park, K. J. (2011). High oleic sunflower biodiesel: quality control and different purification methods. *Grasas y Aceites*, 62(2), 171–180. <https://doi.org/10.3989/gya.067010>
- Pirouzmand, M., Anakhatoon, M. M., & Ghasemi, Z. (2018). One-step biodiesel production from waste cooking oils over metal incorporated MCM-41; positive effect of template. *Fuel*, 216, 296–300. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2017.11.138>
- Ramírez, A., López, L., & Orozco, M. (2020). Optimización del proceso de transesterificación del aceite de palma usando la técnica

- basada en Ultrasonido. *Ciencia En Desarrollo*, 11(2). <https://doi.org/10.19053/01217488.v11.n2.2020.11142>
- Rezania, S., Oryani, B., Park, J., Hashemi, B., Yadav, K. K., Kwon, E. E., Hur, J., & Cho, J. (2019). Review on transesterification of non-edible sources for biodiesel production with a focus on economic aspects, fuel properties and by-product applications. *Energy Conversion and Management*, 201, 112155. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2019.112155>
- Saavedra, R. M., García, H. J., Sánchez de Pinto, M. I., & Baigorí, M. D. (2019). Biodiesel a partir de aceite usado de locales gastronómicos: efecto de la temperatura de reacción. *Extensionismo, Innovación y Transferencia Tecnológica*, 5, 320. <https://doi.org/10.30972/eitt.503767>
- Sánchez, E., Eimer, G., Ferrero, G., & Dias, J. (2019). Síntesis y Caracterización de Catalizadores Sólidos Ácido-alcalinos para la Producción de Biodiesel. *AJEA*, 4. <https://doi.org/10.33414/ajea.4.391.2019>
- Sanli, H., Alptekin, E., & Canakci, M. (2018). Production of Fuel Quality Ethyl Ester Biodiesel: 1. Laboratory-Scale Optimization of Waste Frying Oil Ethanolysis, 2. Pilot-Scale Production with the Optimal Reaction Conditions. *Waste and Biomass Valorization*, 10(7), 1889–1898. <https://doi.org/10.1007/s12649-018-0195-z>
- Sarno, M., & Iuliano, M. (2019). Biodiesel production from waste cooking oil. *Green Processing and Synthesis*, 8(1), 828–836. <https://doi.org/10.1515/gps-2019-0053>
- Sharma, S., Saxena, V., Baranwal, A., Chandra, P., & Pandey, L. M. (2018). Engineered nanoporous materials mediated heterogeneous catalysts and their implications in biodiesel production. *Materials Science for Energy Technologies*. <https://doi.org/10.1016/j.mset.2018.05.002>
- Singh, D., Sharma, D., Soni, S. L., Inda, C. S., Sharma, S., Sharma, P. K., & Jhalani, A. (2020). A comprehensive review of physicochemical properties, production process, performance and emissions characteristics of 2nd generation biodiesel feedstock: *Jatropha curcas*. *Fuel*, 285, 119110. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.119110>

- Singh, D., Sharma, D., Soni, S. L., Sharma, S., Kumar Sharma, P., & Jhalani, A. (2020). A review on feedstocks, production processes, and yield for different generations of biodiesel. *Fuel*, 262, 116553. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2019.116553>
- Ullah, Z., Bustam, M. A., & Man, Z. (2015). Biodiesel production from waste cooking oil by acidic ionic liquid as a catalyst. *Renewable Energy*, 77, 521–526. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2014.12.040>







**Sostenibilidad de las cuentas públicas de los Gobiernos  
Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador,  
2010- 2017<sup>1</sup>**

**Sustainability of the public accounts of the Autonomous  
Decentralized Municipal Governments of Ecuador, 2010-2017**

Cristhyan Hidalgo Segura<sup>2</sup>  
cristhyan\_h@hotmail.com

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Pichincha – Ecuador**

Mónica Herrera Jiménez<sup>3</sup>  
monycahe2002@hotmail.com

**Universidad Internacional Iberoamericana, Pichincha – Ecuador**

Sebastián Londoño Espinosa<sup>4</sup>  
slondono2193@gmail.com

**Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Pichincha –  
Ecuador**

Lady León Serrano<sup>5</sup>  
llady@utmachala.edu.ec

**Universidad Técnica de Machala, El Oro – Ecuador**

---

1 El desarrollo del documento se sustenta en gran medida en la investigación de Hidalgo (2021) en la cual analiza el “Endeudamiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de Ecuador, como respuesta a la sostenibilidad de sus finanzas en el mediano plazo, en el periodo 2010–2017”.

2 Economista, Investigador Independiente. Número de ORCID 0000-0001-8886-6746

3 Economista, Doctora en Economía con mención en Gestión Empresarial. Número de ORCID 0000-0001-8886-6746

4 Economista, Magíster en Investigación en Economía del Desarrollo. Número de ORCID 0000-0002-8815-886X

5 Economista, Magíster en Administración de Empresas. Número de ORCID 0000-0001-5472-140X

**Artículo Recibido:** 27-08-2021

**Artículo Aceptado:** 28-01-2022

---

### Resumen

Los GAD's<sup>6</sup> municipales en Ecuador constitucionalmente poseen autonomía financiera, pese a ello, deben mantener las condiciones que mantengan la sostenibilidad de sus cuentas públicas. El objetivo de la investigación se sustenta en un análisis de evaluación de la sostenibilidad y solvencia, bajo un método analítico dinámico sobre el cual se obtiene el superávit primario requerido de los años subsiguientes de manera de cumplir en tiempo y forma sus obligaciones financieras. Como principal resultado se encontró que la mayoría de las entidades necesitan reestructurar sus cuentas fiscales de forma gradual para poder mantener una trayectoria de deuda sostenible.

#### Palabras Clave:

GAD's municipales, sostenibilidad, resultado primario, reestructura, cuentas públicas.

### Abstract

The municipal GADs in Ecuador constitutionally have financial autonomy, despite this, they must maintain the conditions that maintain the sustainability of their public accounts. The objective of the research is based on an analysis of evaluation of sustainability and solvency, under a dynamic analytical method on which the required primary surplus of subsequent years is obtained in order to meet its financial obligations in time and form. As the main result, it was found that most entities need to gradually restructure their fiscal accounts in order to maintain a sustainable debt trajectory.

#### Key words:

Municipal GAD's, sustainability, primary result, restructuring, public accounts.

---

---

6 GAD, Gobiernos Autónomos Descentralizados

## Introducción

La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece en el Art. 238:

*“Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los gobiernos municipales, los gobiernos metropolitanos, los gobiernos provinciales y los gobiernos regionales”.* (p. 95)

La Constitución de la República en este sentido, dio un paso importante, siendo un proceso representativo, en cuanto a la transformación y dinámica de visión del Estado, dando la figura de un Gobierno autónomo desde distintas aristas (política, administrativa y financiera) y contando con la descentralización respectiva pasando competencias estratégicas del gobierno central a los GAD's (Spahn, 1997).

Bajo este principio, con un Estado descentralizado los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's), cuentan con sus respectivas autonomías (Varela y Salazar, 2021); para el particular de la investigación los GAD's cuentan desde un aspecto legal autonomía desde el ámbito financiero. Los GAD's manejan como principales fuentes de ingreso según Shebell y Moser (2019): i) recursos que provienen del Estado a través de las asignaciones de su presupuesto y, ii) rentas propias de su autogestión. Presupuesto que se lo utiliza en diferentes conceptos de acuerdo con su programación anual.

En lo referente a los ingresos provenientes del Estado, cabe recalcar que el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) expedido en el año 2010, estableció que los ingresos provenientes del Presupuesto General del Estado (PGE) desde el Gobierno Central son: i) Transferencias provenientes de los ingresos

permanentes (21%) y no permanentes (10%) del Estado, ii) Transferencias destinadas a financiar el ejercicio de nuevas competencias y, iii) Transferencias para compensar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados en cuyos territorios se generen o se industrialicen recursos no renovables (Díaz, et al., 2017).

Pese a ello, los ingresos percibidos, tanto por transferencias desde el PGE, así como por autogestión, no logran cubrir las necesidades y obligaciones que mantienen los GAD's para cumplir con sus objetivos y políticas institucionales abriendo una posibilidad de necesidades de financiamiento, dado que los gastos superan a los ingresos, por lo que el acceso a endeudamiento aparece como una fuente adicional de recursos de las entidades locales (Hidalgo, 2021).

A pesar de tener autonomía financiera es importante recalcar que los GAD's deben cumplir con varios aspectos igualmente establecidos en la normativa legal donde se puede detallar:

1. Bajo un contexto de sostenibilidad de las cuentas públicas, el Art. 286 de la Constitución establece: “...*Las finanzas públicas, en todos los niveles de gobierno, se conducirán de forma sostenible, responsable y transparente, y procurarán la estabilidad económica...*”. (p. 110)

2. Art. 289 de la Constitución que menciona:

*“La contratación de deuda pública en todos los niveles del Estado se regirá por las directrices de la respectiva planificación y presupuesto, y será autorizada por un comité de deuda y financiamiento de acuerdo con la ley, que definirá su conformación y funcionamiento. El Estado promoverá las instancias para que el poder ciudadano vigile y audite el endeudamiento público”.* (p. 110)

3. Algunas consideraciones del endeudamiento público, como lo estipula el Art. 290 de la Constitución en los incisos del 1 al 9, dentro de los cuales se puede destacar: se recurrirá al endeudamiento público sólo

cuando los ingresos fiscales y los recursos provenientes de cooperación internacional sean insuficientes (inciso 1). Con endeudamiento público se financiarán exclusivamente programas y proyectos de inversión para infraestructura, o que tengan capacidad financiera de pago (inciso 3), la concesión de garantías de deuda por parte del Estado se regulará por ley (inciso 8) y, la Función Ejecutiva podrá decidir si asumir o no asumir deudas de los gobiernos autónomos descentralizados (inciso 9).

Bajo este contexto, las cuentas fiscales de los GAD's deberán ir acorde a los principios constitucionales en el tiempo para no comprometer la sostenibilidad de las finanzas subnacionales.

Con los antecedentes anteriormente mencionados, la investigación se sustenta en el análisis de los flujos y *stocks* fiscales de los GAD's Municipales con la información disponible en el período 2010- 2017, bajo un método analítico dinámico se obtiene el superávit primario requerido de los años subsiguientes de manera de cumplir en tiempo y forma sus obligaciones financieras es decir, se realiza un comparativo a nivel de cada GAD municipal en cuanto a la diferencia entre el superávit primario requerido para evitar el deterioro del perfil de vencimientos promedio de la deuda de la entidad (% de los ingresos) y, el valor observado al cierre del año 2017.

El resto del artículo se divide de la siguiente manera: en la segunda sección se encuentra la revisión de la literatura o marco teórico referencial; en la tercera sección está la metodología a desarrollarse; en la cuarta parte se hallan las principales fuentes de investigación, las variables y datos utilizados para el modelo; posteriormente se presentan los principales resultados y, finalmente, se encuentran las conclusiones y recomendaciones.

### **Referentes conceptuales**

Existe una amplia literatura relacionada a la restricción presupuestaria intertemporal del Gobierno (Haug, 1991; Trehan y Walsh, 1991; MacDonald, 1992 y; Davig, 2005) pero, Magazzino, Forte y Giolli (2020) sostienen que la conclusión general de su aplicación es que la política

fiscal es sostenible si la restricción presupuestaria del gobierno se mantiene en términos de valor presente. De una forma más precisa, la deuda del Gobierno debe compensarse con la suma de superávits presupuestarios primarios descontados futuros esperados (De Mello, 2008 y; Legrenzi y Milas, 2012).

El análisis de la sostenibilidad de las cuentas públicas sustentada en la restricción presupuestaria, y la visión de marcos fiscales que manejen la relación entre los flujos fiscales y las variables de *stock*, especialmente como pasivos y deuda pública a nivel subregional o de gobiernos descentralizados desde la evidencia empírica y, la literatura cada vez toma mayor importancia (Brodjonegoro, 2009). Para Chapman (2008) a nivel estatal y local, la sostenibilidad fiscal es la capacidad a largo plazo de un gobierno para cumplir consistentemente con sus responsabilidades financieras.

Con la finalidad de contextualizar el marco teórico referencial, a continuación, se presentan como base de la evidencia empírica y la experiencia internacional una serie de estudios a nivel subnacional, relacionados con la sostenibilidad de las cuentas públicas.

Larin y Süssmuth (2014) evalúan la sostenibilidad fiscal en la España contemporánea a nivel regional. Los autores aplican pruebas de raíz unitaria de panel y estacionariedad a ciertas muestras de autonomías para verificar la sostenibilidad fiscal en el sentido de adherirse a una restricción presupuestaria intertemporal, dentro de los resultados encontrados afirman que los regímenes claramente definidos y fiscalmente autónomos dotados de amplios privilegios estatutarios en la recaudación de impuestos, concuerdan con la noción de sostenibilidad basada en restricciones presupuestarias de valor esperado.

Bethlendi y Lentner (2018) estudian los factores que contribuyen al sobreendeudamiento del sector de Gobiernos descentralizados y las herramientas de gestión de crisis relacionadas con base en la experiencia de Hungría. Dentro de los aspectos a considerar en el desarrollo, Bethlendi y Lentner (2018) encontraron: i) cuando cantidades significativas de

fondos centrales de desarrollo no logran formar una política de desarrollo cuidadosamente considerada, a largo plazo podrían socavar la estabilidad fiscal local, ii) la transferencia fiscal extraordinaria y la asignación total de las deudas, la consolidación fiscal subnacional húngara también implicó una técnica novedosa: las obligaciones se transfirieron al estado mediante la asunción de deberes, iii) la asistencia financiera central estuvo acompañada de un mayor control fiscal y de un endurecimiento de los requisitos de transparencia presupuestaria y presentación de datos, iv) la aprobación centralizada para la asunción de nuevas deudas se convirtió en un elemento importante de la sostenibilidad fiscal, etc.

Los resultados presentados por Bethlendi y Lentner (2018) se relacionan con los hallazgos de Chapman (2008) quien identificó que tres conjuntos específicos de presiones que afectan la sostenibilidad fiscal subnacional: la parte cíclica, estructural e intergubernamental, encontrando que, sin cambios en el sistema fiscal, en los flujos de recursos de ingresos y gastos la sostenibilidad fiscal estatal y local podría desaparecer.

Desde el ámbito de control y sustento legal, Vulovic (2010) examina la eficacia de los regímenes de control del endeudamiento subnacionales para mantener la sostenibilidad fiscal general. Los resultados sugieren que la regulación del endeudamiento subnacional con base en reglas fiscales tiene un desempeño más eficiente en el mantenimiento de la consolidación fiscal. A su vez, Ter-Minassian (2007) explora y encuentra como una posibilidad la aplicación de reglas fiscales podrían adoptarse de manera útil en un marco descentralizado y, son claves dado que el comportamiento de los gobiernos subnacionales puede socavar la disciplina fiscal.

En el contexto de la aplicación de reglas macrofiscales a nivel subnacional Balassone, Franco y Zotteri (2003) encuentran que en la práctica el fortalecimiento de instituciones consensuadas y los procedimientos han sido privilegiados, con poco recurso a reglas formales. La cooperación de los gobiernos subnacionales ha sido eficaz en términos de reducción del déficit del gobierno general, puede ser subóptimo en términos de asignación de recursos, pese a ello, existe una posibilidad que no resista las pruebas de



resistencia en términos de desarrollos institucionales (Balassone, et al., 2003).

Asimismo Smith, Park y Liu (2019) muestran que la sostenibilidad fiscal a otro nivel de Gobierno (subregional o distrital), mejora cuando los gobiernos centrales tienen reglas claras para las transferencias intergubernamentales, mientras que cuando los gobiernos distritales tienen una mayor capacidad fiscal y menos transferencias intergubernamentales, pueden administrar su deuda de manera más sólida es decir, cuando tienen mayor capacidad de generación de recursos y, no son dependientes plenamente de las transferencias del Gobierno Central.

No obstante, otras investigaciones como la de Ji, Ahn y Chapman (2016) quienes utilizan una serie de data panel para condados y municipios de los Estados Unidos bajo la metodología de pruebas de raíz unitaria y cointegración, encuentran diferentes niveles de sostenibilidad entre el grupo analizado adicionalmente, hallan que la ayuda intergubernamental juega un papel importante para la sostenibilidad fiscal tanto para los condados como para los municipios (Ji, et al., 2016).

A nivel regional, Coronado (2010) parte del supuesto inicial que el análisis de sostenibilidad difiere entre el Gobierno Central y los gobiernos subnacionales, encontrando diferencias en: i) los gobiernos subnacionales no tienen la posibilidad de emitir dinero y utilizar el señoreaje como forma de financiamiento, ii) los gobiernos subnacionales no pueden ajustar su balance fiscal primario debido a restricciones legales para incrementar sus ingresos a través de impuestos, pueden llegar a depender de manera considerable de las transferencias intergubernamentales, y categorías de gasto que vienen definidas desde la administración central, etc. Bajo las premisas anteriormente mencionadas, la sostenibilidad de las finanzas públicas en gobiernos subnacionales para Coronado (2010) es la capacidad de generar o recaudar los recursos suficientes para afrontar permanentemente sus gastos, y honrar el servicio de su deuda, sin necesidad de incurrir en mora, renegociar la deuda o efectuar un ajuste fiscal significativo.

Gómez y Jiménez (2011) para el caso de América Latina, encuentran que una de las características centrales de las relaciones intergubernamentales es el alto nivel de asimetría vertical, donde se destaca la escasa importancia cuantitativa de la recaudación de los gobiernos locales respecto a la presión tributaria nacional es la característica más común entre los países de la región.

Jiménez y Ruelas (2016) analizan el caso del endeudamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina, encontrando una fuerte interrelación entre los mecanismos de coordinación y control de endeudamiento, con aquellas instituciones que regulan las finanzas públicas en un sector público multinivel y, en los casos donde existieron altos niveles de deuda, la evidencia empírica encontró que al adaptar distintas medidas legales para controlar y restringir el endeudamiento (control del bajo la línea) mejoraron los marcos fiscales (Jiménez y Ruelas, 2016).

### **Materiales y métodos**

Con la finalidad de analizar la sostenibilidad de las cuentas públicas en los GAD's provinciales del Ecuador, se utilizará bajo un enfoque metodológico el superávit primario requerido que entrega la sostenibilidad de la deuda y que permitiría sostener el perfil de vencimientos promedio corriente (Bouabdallah, et al., 2017 y; Wyplosz, 2007). Para encontrar el superávit primario requerido, conceptualmente se parte de la restricción presupuestaria del Gobierno.

La restricción presupuestaria del Gobierno se puede definir según Chiarella (2018), Leeper y Nason (2010) y Fischer y Easterly (1990) como:

$$G_t + i_t D_{t-1} = T_t + D_t - D_{t-1} \quad (1)$$

Dónde,  $G_t$  son los gastos totales del gobierno excluido el pago de los intereses, es decir, representa el gasto primario,  $i_t$  es el costo de interés

promedio ponderado<sup>7</sup>,  $D_t$  es el saldo nominal de la deuda en el período  $t$ ,  $T_t$  son los ingresos fiscales y  $D_{t-1}$  es el saldo de la deuda en el período  $t-1$ . La ecuación 1 presenta que el total de gastos (gastos primarios + el pago de intereses) es igual a los ingresos y los flujos de financiamiento (deuda actual – deuda en el período  $t-1$ ).

A partir, de la ecuación 1, se puede definir el resultado primario como:

$$S_t = i_t D_{t-1} - (D_t - D_{t-1}) \quad (2)$$

En la cual  $S_t$  se define como el resultado primario, siendo la diferencia entre los ingresos fiscales y, el gasto primario ( $T_t - G_t$ ) (Dascher, 2020). Al reordenar los términos en función del stock de deuda, se puede encontrar la relación con respecto al resultado primario, donde la deuda incrementaría en la medida que el superávit primario no logre cubrir por lo menos el pago de intereses de la deuda en  $t-1$  (Hidalgo, 2021) dejando la ecuación reescrita en términos de la deuda de la siguiente manera:

$$D_t = (1 + i_t)D_{t-1} - S_t \quad (3)$$

La ecuación 3 muestra que el saldo de la deuda pública en el período  $t$  incrementa en la medida que el resultado primario ( $S_t$ ) no logra cubrir por lo menos el monto del pago de intereses por servicio de la deuda (Hidalgo, 2021 y; Morano, 2019).

Por otra parte, una forma común de relacionar los recursos fiscales con la dinámica general de la economía es con el Producto Interno Bruto (PIB), para lo cual, ambas partes de la ecuación 3 se dividen por PIB (Chudik, et al., 2018). No obstante, es importante mencionar para el caso de los GAD's en Ecuador, las Disposiciones sobre el endeudamiento para Gobiernos Autónomos Descentralizados establecidas en el Código

---

<sup>7</sup> El costo de interés promedio ponderado se define según lo menciona Hidalgo (2021) como el interés nominal sobre una cartera de instrumentos de deuda. La tasa de interés es ponderada por el valor de la deuda en relación con el valor total de la cartera de deuda

Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP) relacionan la deuda pública con el nivel de ingresos, por lo tanto, en la ecuación 3 se estandariza con el ingreso de los GAD's  $Y_t$ . Cabe destacar, que la metodología y forma de presentación como relación de los ingresos sobre la línea la aplica el ente rector de las finanzas públicas de Ecuador, conforme a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 309 del 10 de julio de 2006. La ecuación 3 en relación con el ingreso se representaría de la siguiente manera:

$$\frac{D_t}{Y_t} = \frac{(1 + i_t)D_{t-1}}{Y_t} \frac{Y_{t-1}}{Y_{t-1}} - \frac{S_t}{Y_t} \quad (4)$$

Nótese en la ecuación 4 que se ingresa un término adicional siendo  $\frac{Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$  con la finalidad de trabajar posteriormente con la tasa de crecimiento (para el caso de los GAD's de los ingresos). En términos de relación con respecto a  $Y_t$  la ecuación 4 puede reescribirse como:

$$d_t = \beta d_{t-1} - s_t \text{ donde } \beta \equiv \frac{1 + i_t}{1 + z_t} \quad (5)$$

Donde  $d_t$  representa la relación entre deuda e ingresos,  $d_{t-1}$  es la relación de la deuda en  $t-1$  con los ingresos,  $S_t$  es la relación entre el resultado primario y los ingresos,  $i_t$  es el costo de interés promedio ponderado y,  $Z_t$  es la tasa nominal de crecimiento de los ingresos sobre la línea en el periodo  $t$  conforme lo establece el Acuerdo Ministerial No. 309.

Adicionalmente, el Acuerdo Ministerial No. 309 mencionado en Hidalgo (2021) incluye a fin de encontrar los niveles de las variables financieras clave que al prestatario le permitirán sustentar una razón de deuda ubicada dentro de los límites fijados en la ley, se resuelve la ecuación en diferencias (5), dejando como resultado de la aplicación de un método iterativo inferir en la trayectoria temporal para , representada de la siguiente forma:

$$d_t = \frac{1}{\beta} s_{t+1} + \frac{1}{\beta} s_{t+2} + \dots + \frac{1}{\beta^N} s_{t+N} + \frac{1}{\beta^N} d_{t+N} \quad (6)$$

En el cual N se define como el perfil de vencimientos promedio de la deuda pendiente de pago, a su vez, la condición de sostenibilidad determina que  $d_{t+N}=0$  es decir, los resultados primarios en el período pagan exactamente la deuda, de este modo se supone que no quedan valores o saldos insolutos. Sobre la base de la ecuación 6 se puede obtener, el superávit primario requerido que genera sostenibilidad en las cuentas públicas y, que, a su vez, permite sostener el perfil de vencimientos promedio corriente (Hidalgo, 2021).

$$s = \frac{d_t}{\frac{1}{\beta^1} + \frac{1}{\beta^2} + \dots + \frac{1}{\beta^N}} \quad (7)$$

De esta manera, la investigación se concentra justamente en la aplicación de la ecuación 7 para cada uno de los GAD's municipales, donde el resultado primario requerido puede ser clave y visto como un valor de referencia en la gestión de la dinámica fiscal de cada gobierno autónomo descentralizado.

Para la fuente de información y datos, se utilizarán datos anuales correspondientes a los ingresos corrientes y de capital, y gastos de las entidades, stock y servicio de deuda de los GAD Municipales, a manera de proxy del PIB se utilizarán los ingresos sobre la línea de los GAD Municipales tal como se establecía en la Ley de estabilización y transparencia fiscal, y como se lo menciona en el modelo, el perfil de vencimientos promedio y el costo de interés promedio ponderado de la deuda de los GAD Municipales, en el caso de no contar con los términos y condiciones financieras de cada operación, se tomaron los costos financieros y plazos de las operaciones de los GAD con el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE). Toda esta información se encuentra, en los reportes financieros anuales del Banco de

Desarrollo del Ecuador y en su página web.

Adicionalmente, para el desarrollo del modelo, se utilizó la tasa de interés nominal promedio de las operaciones de deuda de los GAD Municipales con el Banco de Desarrollo del Ecuador, que es del 7,3%, esto debido a la dificultad de cálculo del costo de interés promedio, dado que, para el mismo, implicaría ir a detalle de la cartera de deuda, operación por operación y no se cuenta con el detalle de esa información. Para el perfil de vencimiento promedio de la deuda se utilizó un escenario con un plazo de 7 años y, para la vida promedio de la deuda pendiente de pago, se utilizó un valor de 7 años, debido a que es el plazo promedio de las operaciones de deuda contraída por las entidades conforme a la información disponible en las fuentes oficiales.

## Resultados

A continuación, en esta sección se presentan los principales resultados de la aplicación del modelo, utilizando un método analítico dinámico se obtiene el superávit primario requerido de los años subsiguientes de manera de cumplir en tiempo y forma sus obligaciones financieras, este método según Hidalgo (2021) plantea el análisis de la entidad para identificar si la misma es capaz de solventar su deuda en el largo plazo, para ello el prestatario financia su gasto primario y de interés mediante su flujo de ingreso y en caso de resultarle insuficiente, por una variación en el saldo de deuda (un aumento en el saldo de la deuda).

**Tabla 1**

*Resultado primario requerido vs resultado primario observado (GAD's seleccionados)*

Entidad	Resultado Primario requerido	Resultado Primario observado
G.A.D. MUNICIPAL DE CUENCA	48,76%	-19,53%
G.A.D. MUNICIPAL DE LOJA	26,34%	-64,99%

G.A.D. MUNICIPAL DE QUITO	22,43%	-23,29%
G.A.D. MUNICIPAL DE GUAYAQUIL	20,22%	0,58%
G.A.D. MUNICIPAL DE OTAVALO	14,08%	8,77%
G.A.D. MUNICIPAL DE SALINAS	12,41%	11,72%
G.A.D. MUNICIPAL DE PELILEO	12,10%	-29,38%
G.A.D. MUNICIPAL DE QUEVEDO	10,50%	5,91%
G.A.D. MUNICIPAL DE LATACUNGA	9,80%	9,18%
G.A.D. MUNICIPAL DE AMBATO	8,71%	-4,67%
G.A.D. MUNICIPAL DE AZOGUES	8,63%	6,49%
G.A.D. MUNICIPAL DE SALCEDO	8,28%	-13,91%
G.A.D. MUNICIPAL DE RUMIÑAHUI	7,64%	-7,43%
G.A.D. MUNICIPAL DE TULCAN	6,15%	-2,19%
G.A.D. MUNICIPAL DE ESMERALDAS	4,30%	-24,28%
G.A.D. MUNICIPAL DE SAMBORONDON	2,77%	28,86%

*Fuente:* Elaboración propia

La (Tabla 1) presenta los resultados primarios requeridos en los años subsiguientes (próximos 7 años) que permitan cumplir en el tiempo sus obligaciones financieras, en este sentido, de los 221 GAD's municipales analizados se encontró que el 83, 26% del total es decir, 184 GAD's municipales al año 2017 no poseían el resultado primario observado

que les permita retornar a su dinámica de cumplimiento de obligaciones financieras, cabe mencionar, que la Tabla 1 presenta GAD's seleccionados de análisis completo para los GAD's.

Bajo los resultados encontrados, la mayoría de los GAD's presentan déficit primario o, a su vez, resultados primarios lejanos al valor del resultado primario requerido, lo cual denota que podrían tener problemas de sostenibilidad de su endeudamiento público en el tiempo y, también es una señal de alerta, a posibles caídas en default de sus cuentas públicas o caer en situaciones de impago, debido a la falta de recursos para el cumplimiento de sus pasivos y/u obligaciones financieras en cuanto a deuda.

Los resultados a nivel de cada GAD son diversos, encontrando diferentes niveles de sostenibilidad entre el grupo analizado, similar a los resultados de la investigación de Ji, Ahn y Chapman (2016) es decir, cerca del 83% de los GAD no tendrían la capacidad de generar los recursos necesarios, no sólo para afrontar los gastos comúnmente incurridos sino para cubrir el pago del servicio de la deuda (Coronado, 2010), teniendo una probabilidad alta de entrar el default fiscal y, una necesidad de llevar a cabo un plan intertemporal y gradual de consolidación de sus cuentas públicas.

Sobre los resultados de la Tabla No. 1 por ejemplo se observa que GAD's como el de Loja necesitarían en los próximos 7 años un superávit primario 26,34% como porcentaje de sus ingresos y, según el dato observado al año 2017 tuvo un déficit primario de -64,99% de sus ingresos. A su vez, existen GAD's que requieren superávits primarios muy elevados, éste es el caso del GAD de Cuenca presenta la necesidad para los próximos siete años de un resultado primario de 48,76% y, en el año 2017 se observó un resultado primario de -19,53%.

Por otro lado, existen GAD's cuyo resultado primario es igual o superior al requerido, mismos que deben mantener en el tiempo dicho comportamiento para mantener la senda de sostenibilidad, siendo el caso por ejemplo del GAD de Samborondón quien presentó un superávit de 28, 86% en 2017 y, el superávit requerido para los próximos 7 años es del



2,77%.

### **Discusión**

En relación con los resultados obtenidos del modelo utilizando un método analítico dinámico se obtiene el superávit primario requerido de los años subsiguientes de manera de cumplir en tiempo y forma sus obligaciones financieras se encontró que, de los 221 GAD's municipales analizados, el 83, 26% del total, es decir, 184 GAD's municipales al año 2017 no poseían el resultado primario observado que les permita retornar a su dinámica de cumplimiento de obligaciones financieras.

Además de ello, similar a los resultados obtenidos por Ji, Ahn y Chapman (2016) se encontró diferentes niveles de sostenibilidad entre el grupo analizado, a su vez, conforme al análisis de Coronado (2010) existe una compleja situación, dado que los gobiernos subnacionales no pueden ajustar su balance fiscal primario debido a las condiciones sobre las cuales pueden aumentar sus ingresos (ciertamente por tendencia política) y, llegan a depender de manera considerable de las transferencias intergubernamentales, y categorías de gasto que vienen definidas desde la administración central.

Si bien es cierto, la investigación bajo una técnica analítica dinámica permite encontrar los resultados el superávit primario requerido que financie sustentablemente el endeudamiento de las GAD's, pese a ello, las soluciones en el marco general a este problema son mucho más complejas al cumplimiento de la restricción presupuestaria, es necesario en este sentido, la toma de decisiones y cuestiones de entorno político, social y económico de los gobiernos, por lo cual se considera que los resultados se tomen como un marco referencial y un punto de partida que permita realizar un análisis mucho más exhaustivo de las cuentas públicas de los GAD's no sólo municipales sino también se incluyan los provinciales y las juntas parroquiales.

## **Conclusión**

El documento se sustentó en el análisis de los flujos y stocks fiscales de los GAD's Municipales con la información disponible en el período 2010-2017, se utilizó como base técnica un método analítico dinámico, con el cual se obtuvo el superávit primario requerido de los años subsiguientes, en el particular de siete años, de manera de cumplir en tiempo y forma sus obligaciones financieras es decir, se realiza un comparativo a nivel de cada GAD municipal en cuanto a la diferencia entre el superávit primario requerido para evitar el deterioro del perfil de vencimientos promedio de la deuda de la entidad (% de los ingresos) y, el valor observado al cierre del año 2017.

Con la finalidad de analizar la sostenibilidad de las cuentas públicas en los GAD's provinciales del Ecuador, se utilizó bajo un enfoque metodológico el superávit primario requerido que entrega la sostenibilidad de la deuda y que permitiría sostener el perfil de vencimientos promedio corriente, para ello, se partió de la restricción presupuestaria del Gobierno.

Dentro de los resultados encontrados, se observó que de los 221 GAD's municipales analizados se halló que el 83, 26% del total, es decir, 184 GAD's municipales al año 2017 no poseían el resultado primario observado que les permita retornar a su dinámica de cumplimiento de obligaciones financieras estando en situación potencial de insolvencia.

En este sentido, se encontró que un gran porcentaje de los GAD's presentan resultados primarios lejanos al valor del resultado primario requerido, lo cual denota que podrían tener problemas de sostenibilidad de su endeudamiento público en el tiempo (en los próximos 7 años) y, también es una señal de alerta, a posibles caídas en default de sus cuentas públicas o caer en situaciones de impago, debido a la falta de recursos para el cumplimiento de sus pasivos y/u obligaciones financieras en cuanto a deuda.

Se recomienda conforme a la evidencia empírica y, las buenas prácticas

internacionales que se realice una evaluación exhaustiva a nivel de cada GAD, considerando que los resultados de las entidades pertenecientes tendrán repercusión sobre el Sector Público No Financiero y, el resultado de las cuentas públicas globales. Una solución importante, será la revisión de las reglas macrofiscales aplicadas a los GAD's que sean consistentes con la sostenibilidad fiscal de mediano y largo plazo.

Otro punto clave, desde la parte de los ingresos, es la posible dependencia de los GAD's a los recursos que provienen directamente desde el Presupuesto General del Estado, para lo cual se recomienda revisar los dos siguientes puntos: i) que las transferencias desde el PGE se realicen de manera oportuna, a tiempo, es decir, sin retraso para que los GAD's tengan el uso de los recursos de forma inmediata y, ii) que exista un compromiso desde su propia autonomía financiera para el aumento de ingresos por autogestión, no sólo desde el GAD sino desde sus empresas públicas.

Desde los gastos, será importante, un marco de consolidación de las cuentas públicas de los GAD's municipales, pese a ello, es recomendable un marco de consolidación gradual, con la finalidad que no exista limitación al cumplimiento de sus obligaciones con la ciudadanía en el marco de sus competencias constitucionales y legales. A su vez, se recomienda un análisis desde la calidad del gasto desde los servicios que generen ingresos, hasta la propia composición de sus gastos permanentes. Una alternativa dentro de los gastos permanentes (corrientes) conlleva a reducir con mayor decisión los gastos corrientes, con ello se puede apoyar a la reducción del déficit primario y por lo tanto no tener que incrementar el endeudamiento para cubrir déficits. Se recomienda para futuras investigaciones proyectar esta reducción en el tiempo establecido por el estudio y así obtener los superávits primarios requeridos.

### Referencias

Balassone, F., Franco, D., y Zotteri, S. (2003). *Fiscal rules for sub-national governments: what lessons from EMU countries?*. presentado en XV Seminario Regional de Política Fiscal: compendio de documentos-

- Santiago: ECLAC. <http://hdl.handle.net/11362/34926>
- Bethlendi, A. y Lentner, C. (2018). Subnational fiscal consolidation: the Hungarian path from crisis to fiscal sustainability in light of international experiences. *Sustainability*, 10(9), 1-16. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/9/2978>
- Bouabdallah, O., Checherita-Westphal, C. D., Warmedinger, T., De Stefani, R., Drudi, F., Setzer, R. y Westphal, A. (2017). Debt sustainability analysis for euro area sovereigns: a methodological framework. *ECB Occasional Paper*, (185), 2-43. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop185.en.pdf>
- Brodjonegoro, B. (2009). Fiscal *Decentralization and Its Impact on Regional Economic Development and Fiscal Sustainability*. In *Decentralization and Regional Autonomy in Indonesia*. [https://www.researchgate.net/publication/292572013\\_Fiscal\\_decentralization\\_and\\_its\\_impact\\_on\\_regional\\_economic\\_development\\_and\\_fiscal\\_sustainability](https://www.researchgate.net/publication/292572013_Fiscal_decentralization_and_its_impact_on_regional_economic_development_and_fiscal_sustainability)
- Chapman, J. (2008). State and local fiscal sustainability: The challenges. *Public Administration Review*, 68, S115-S131. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2008.00983.x>
- Chiarella, C. (2018). *Analysis of the Effects of Time Lags and Nonlinearities In a Macroeconomic Model Incorporating The Government Budget Constraint*. In *New Mathematical Advances in Economic Dynamics*. London: Routledge. 131-152.
- Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M. H. y Raissi, M. (2018). Rising public debt to GDP can harm economic growth. *Economic Letter*, 13(3), 1-4. <https://www.dallasfed.org/research/-/media/documents/research/ecltt/2018/el1803.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Registro Oficial, 449. Quito-Ecuador. [En línea] <https://www.cec-epn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Constitucion.pdf>
- Coronado, J. (2010). Sostenibilidad de las finanzas en gobiernos subnacionales. *Trimestre fiscal*, (95), 29-75. <https://biblat.unam.mx/hevila/Trimestrefiscal/2010/no95/2.pdf>
- Dascher, F. (2020). Sustainable debt policy rules and growth in a small open economy model: is a balanced government budget

- worthwhile?. *Comparative Economic Studies*, 62(3), 373-397. [https://econpapers.repec.org/article/palcompes/v\\_3a62\\_3ay\\_3a2020\\_3ai\\_3a3\\_3ad\\_3a10.1057\\_5fs41294-020-00130-3.htm](https://econpapers.repec.org/article/palcompes/v_3a62_3ay_3a2020_3ai_3a3_3ad_3a10.1057_5fs41294-020-00130-3.htm)
- Davig, T. (2005). Periodically expanding discounted debt: a threat to fiscal policy sustainability?. *Journal of Applied Econometrics*, 20(7), 829-840. [https://econpapers.repec.org/article/jaejapmet/v\\_3a20\\_3ay\\_3a2005\\_3ai\\_3a7\\_3ap\\_3a829-840.htm](https://econpapers.repec.org/article/jaejapmet/v_3a20_3ay_3a2005_3ai_3a7_3ap_3a829-840.htm)
- De Mello, L. (2008). Estimating a fiscal reaction function: the case of debt sustainability in Brazil. *Applied Economics*, 40(3), 271-284. <https://doi.org/10.1080/00036840500461873>
- Díaz, J., Andrade, H., Radics, A. y Miranda, A. (2017). *La brecha fiscal horizontal en Ecuador y su igualación*. Documento de discusión IDB-DP-547. Washington, DC: BID. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-brecha-fiscal-horizontal-en-Ecuador-y-su-igualaci%C3%B3n.pdf>
- Fischer, S. y Easterly, W. (1990). The economics of the government budget constraint. *The World Bank Research Observer*, 5(2), 127-142. <https://doi.org/10.1093/wbro/5.2.127>
- Gómez, J. y Jiménez, J. (2011). El financiamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina: un análisis de casos. *Trimestre fiscal*, (97), 11-60. <https://biblat.unam.mx/hevila/Trimestrefiscal/2011/no97/1.pdf>
- Haug, A. (1991). Cointegration and government borrowing constraints: Evidence for the United States. *Journal of Business & Economic Statistics*, 9(1), 97-101. <https://doi.org/10.2307/1391944>
- Hidalgo, C. (2021). Endeudamiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de Ecuador, como respuesta a la sostenibilidad de sus finanzas en el mediano plazo, en el periodo 2010–2017. Tesis para optar el título de Economista.
- Ji, H., Ahn, J. y Chapman, J. (2016). The role of intergovernmental aid in defining fiscal sustainability at the sub-national level. *Urban Studies*, 53(14), 3063-3081. <https://www.jstor.org/stable/26151262>
- Jiménez, P. y Ruelas, I. (2016). *El endeudamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina: evolución, institucionalidad y*

- desafíos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41007/1/S1700020\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41007/1/S1700020_es.pdf)
- Larin, B., y Süßmuth, B. (2014). Fiscal autonomy and fiscal sustainability: subnational taxation and public indebtedness in Contemporary Spain. *CESifo Working Papers*, (476), 1-32. [https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/\\_4726.html](https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/_4726.html)
- Legrenzi, G. y Milas, C. (2012). Nonlinearities and the sustainability of the government's intertemporal budget constraint. *Economic Inquiry*, 50(4), 988-999. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2011.00402.x>
- Leeper, E. y Nason, J. (2010). Government budget constraint. In *Monetary Economics*. Palgrave Macmillan, London. *Monetary Economics*, 108-117. [https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230280854\\_13](https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230280854_13)
- MacDonald, R. (1992). Some Tests of the government's intertemporal budget constraint using US data. *Applied Economics*, 24(12), 1287-1292. <https://doi.org/10.1080/00036849200000087>
- Magazzino, C., Forte, F. y Giolli, L. (2020). On the Italian public accounts' sustainability: A wavelet approach. *International Journal of Finance & Economics*, (3). [En línea] DOI: 10.1002/ijfe.2184
- Morano Germani, L. (2019). *Reglas fiscales óptimas en un contexto de volatilidad del ciclo económico*. Tesis para optar el título de Magíster en Economía. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/85973>
- Shebell, E. y Moser, S. (2019). Planning for the Buen Vivir: socialism, decentralisation and urbanisation in rural Ecuador. *International Development Planning Review*, 41(4), 473-494. <https://doi.org/10.3828/idpr.2019.16>
- Smith, J., Park, S. y Liu, L. (2019). Hardening budget constraints: a cross-national study of fiscal sustainability and subnational debt. *International Journal of Public Administration*, 42(12), 1055-1067. <https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1575666>
- Spahn, P.B. (1997). *Descentralización fiscal en América Latina: Nuevos desafíos y agenda de trabajo*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/30874>
- Ter-Minassian, T. (2007). Fiscal rules for subnational governments: Can

- they promote fiscal discipline?. *OECD Journal on Budgeting*, 6(3), 1-11. <https://doi.org/10.1787/budget-v6-art17-en>
- Trehan, B. y Walsh, C. (1991). Testing intertemporal budget constraints: Theory and applications to US federal budget and current account deficits. *Journal of Money, Credit and banking*, 23(2), 206-223. [https://econpapers.repec.org/article/mcbjmoncb/v\\_3a23\\_3ay\\_3a1991\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a206-23.htm](https://econpapers.repec.org/article/mcbjmoncb/v_3a23_3ay_3a1991_3ai_3a2_3ap_3a206-23.htm)
- Varela, A, y Salazar, G. (2021). Fiscal decentralization and economic growth in Ecuador: Panel data on provincial council and municipalities since a heterodox vision. *Review of Socio-Economic Perspectives*, 6(1), 35-51. [https://reviewsep.com/wp-content/uploads/2021/03/4\\_MARCELO-1.pdf](https://reviewsep.com/wp-content/uploads/2021/03/4_MARCELO-1.pdf)
- Vulovic, V. (2010). The effect of sub-national borrowing control on fiscal sustainability: How to regulate?. *IEB Working Paper* 2010/36. <https://econpapers.repec.org/paper/iebwpaper/doc2010-36.htm>
- Wyplosz, C. (2007). Debt sustainability assessment: The IMF Approach and Alternatives. Graduate Institute of International Studies. *HEI Working Paper*, (3), 1-34. [http://repec.graduateinstitute.ch/pdfs/Working\\_papers/HEIWP03-2007.pdf](http://repec.graduateinstitute.ch/pdfs/Working_papers/HEIWP03-2007.pdf)



## **Emprendimiento Femenino en el Perú: Puntos Fuertes y Débiles para su Sostenibilidad en el Tiempo**

### **Feminine Entrepreneurship in Peru: Strengths and Weaknesses to its Sustainability**

Edgar Romario Aranibar Ramos<sup>1</sup>

romario.aranibar@usp.br

**Universidade de São Paulo, São Paulo-Brasil**

Daniela Yerdely Huachani Licon<sup>2</sup>

dhuachanil@unsa.edu.pe

**Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa-Perú**

María Yulidsa Zúñiga Chávez<sup>3</sup>

mzunigacha@unsa.edu.pe

**Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa-Perú**

---

**Artículo Recibido:** 07-01-2022

**Artículo Aceptado:** 08-03-2022

---

#### **Resumen**

**L**os emprendimientos femeninos peruanos muestran desarrollo continuo. Sin embargo, presentan una serie de factores limitantes que influyen negativamente en su sostenibilidad, hecho que si bien afecta a la igualdad de género y reducción de las desigualdades, también repercute en la economía nacional doméstica. Por tanto,

---

1 Profesional en formación de Relaciones Internacionales por la Universidade São Paulo y Gestión con mención en Gestión de Empresas por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. ORCID: 0000-0001-5926-8544

2 Profesional en formación de Psicología por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. ORCID: 0000-0002-8148-3635

3 Doctoranda en Administración por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. MBA en Dirección Estratégica de Empresas por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente de pregrado en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y Universidad Tecnológica del Perú. ORCID: 0000-0002-7353-923X



se plantea como objetivo contribuir con información relevante en cuanto a los puntos fuertes y débiles del emprendimiento femenino en Perú. Con ese propósito, se realizó una revisión de fuentes primarias y secundarias, nacionales e internacionales, de donde se recopiló data concerniente al perfil de la mujer emprendedora, sus motivaciones, factores facilitadores y limitantes para su emprendimiento. Se encontró que un 39% de las mujeres peruanas están enmarcadas como emprendedoras, el 77.3% se encuentra en el sector informal de la economía, siendo sus motivaciones principales: sustento económico y autosuperación. En los factores facilitadores y limitantes, se percibió una variedad de características divididas en aspectos personales, familiares, sociales, económicos-financieros y tecnológicos; notándose como facilitadores a la asociatividad familiar, el fortalecimiento del apoyo institucional y redes de contacto; teniendo en contraposición, a la falta de inversión en capital social y violencia familiar. Finalmente, se propone desarrollar investigaciones y políticas que aborden las limitaciones y exploren factores facilitadores.

**Palabras clave:**

Emprendimiento femenino; mujer emprendedora peruana; motivaciones de emprendimiento; factores facilitadores; factores limitantes.

**Abstract**

Peruvian women's enterprises show a continuous development. However, they present limiting factors that negatively influence their sustainability over time, gender equality and inequalities reduction, as well as domestic national economy. In this way, this research aims to contribute with relevant information regarding the strengths and weaknesses within women's enterprises in Peru for their sustainability. Thereby, a review of primary and secondary, national and international sources was carried out, from which data was collected concerning the profile of the female entrepreneur, motivations, facilitating and limiting factors for their entrepreneurship. Consequently, it was found that 39% of Peruvian women are considered as entrepreneurs, 77.3% are in the informal sector of the economy, being their main motivations economic support and self-improvement. Additionally, in the facilitating and limiting factors, a variety of characteristics divided into personal, family, social, economic-financial and technological aspects were perceived; noticing family associativity, the strengthening of institutional support and networking as facilitators; having on the other hand, the lack of investment in social capital and family violence. Finally, it is proposed to develop research and policies that address the limitations exposed and explore facilitating factors to guarantee adequate growth and its sustainability over time.

**Key Words:**

Feminine enterprises; Peruvian women entrepreneur; entrepreneurship motivations; facilitating factors; limiting factors.

---

Declaramos explícitamente no tener conflictos de intereses para la publicación de este trabajo, al igual que no hemos incurrido en la violación de aspectos éticos o legales.

### **Introducción**

**E**l emprendimiento femenino hoy en día ha tomado fuerza en aspectos políticos y económicos despertando el interés en estas áreas, además de la científica y académica en donde a pesar de los avances que se presentan en la actualidad, aún se considera como una temática que se encuentra en estado incipiente. Así, dentro del desarrollo investigativo doméstico, se percibe un escueto avance en las temáticas de empoderamiento y emprendimiento femenino, notándose, en mayor medida, estudios enfocados en las mismas temáticas, pero, con un enfoque más masculino o indistinto en género (Velásquez y Portocarrero, 2019). Sin embargo, es evidente que las mujeres representan una cifra significativa en la representación poblacional nacional, 50.4%; (Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú [INEI], 2021b). Adicionalmente, en cuanto la población económicamente activa ocupada -PEAO-, la población femenina durante los últimos 4 años anteriores a la crisis sanitaria por COVID-19 se mantuvo en auge, alcanzando el 44.2% en el 2019, así mismo, ha tenido una buena recuperación en el 2020 representando el 42.2% (INEI, 2020), de igual forma, es de resaltar que el 53,6% de las empresas del país son conducidas por mujeres y que ellas lideran la conducción de empresas como personas naturales en 19 departamentos (INEI, 2021a).

A partir de ello, es que se plantea un recuento de las corrientes de empoderamiento femenino que, de forma directa o indirecta, han

fortalecido las capacidades emprendedoras de las mujeres. Siendo así, se abordarán, el perfil de las mujeres emprendedoras, las motivaciones para sus emprendimientos, sus posibles factores limitantes y facilitadores.

Bajo esa óptica, a lo largo del tiempo el empoderamiento femenino surge en los años 90 (Ruiz-Bravo et al., 2018), como una vertiente del enfoque de género de Margaret Mead, no obstante, este enfoque no comenzó a ser entendido como una construcción cultural hasta el segundo decalustro del siglo pasado (Altamirano y Aviles, 2020). Por tanto, los roles de género estaban supeditados a razones biológicas; relacionándose estrechamente al trabajo y otras actividades productivas, consignando condiciones distintas a hombres y mujeres, sin importar la clase social a la que se pertenecía (Aguilar, 2018). Actualmente, si bien es cierto, se están planteando una serie de políticas e iniciativas para reducir la brecha de género, no solamente en temas de emprendimiento, sino también en temas educativos, investigativos, sociales, laborales, entre otros, aún es notoria la brecha que distancia las oportunidades de los hombres frente a las de las mujeres (Cámara de Comercio de Lima, 2018). De esta forma, se puede entender al empoderamiento femenino como el brindado de poder o reivindicación del poder hacia las mujeres, en sus tres ámbitos: visible -producir cambios-, oculto -decisión sobre lo que se decide- y ajeno -capacidad de negar intereses ajenos- (Murguialday, 2006), pudiendo ser este medido a través de indicadores en cada uno de los aspectos de la vida.

Con respecto, al emprendimiento femenino, tema central de este trabajo, se debe ahondar en la concepción de emprendimiento y emprendimiento femenino. En esa línea, se percibe que la palabra emprendimiento proviene del vocablo francés *entrepreneur* que significa pionero (León y Huari, 2010), así en temas administrativos se entiende que emprendimiento equivale a la formulación de nuevas ideas de negocio, constitución de nuevas empresas, estimulación de las existentes, desenvolvimiento y crecimiento internacional, entre otros puntos. (Duarte, 2007). De esta aproximación conceptual, se pueden derivar los conceptos de intraemprendedora y emprendedora, no obstante, dentro del trabajo se abordarán netamente a las emprendedoras. Coherentemente, se puede entender que un

emprendimiento femenino es la puesta en marcha de una idea de negocios dentro de un mercado por parte de una o más mujeres. Asimismo, se puede sostener un avance en temas de emprendimiento femenino y su relación con la tecnología, pues a nivel nacional algunos años antes la mayor parte de sus emprendimientos estaban vinculados a tiendas de abarrotes, elaboración de productos textiles o alimentación. Sin embargo, en la actualidad, se percibe un panorama diferente, puesto que representan el 44% de las FinTech en el Perú (Universidad San Ignacio de Loyola, 2020).

Como se aprecia, en el Perú cada vez son más las mujeres que emprenden, reportando en micro y pequeñas empresas tasas de emprendimiento más altas que los hombres. De esta forma, el abordaje del emprendimiento femenino no solo proporciona alcances sociales, sino, económicos, pues genera un impacto positivo en el Producto Bruto Interno -PBI- entre un 5 y 7%, favoreciendo a la reducción de la pobreza y en el crecimiento económico (Heller, 2010). Dichos logros y avances han significado un largo camino dado que ellas presentan mayores dificultades y contratiempos para emprender. Por ejemplo, sus actividades familiares y/o domésticas, su poca facilidad de acceso a créditos o conocimiento técnico (Lamprea et al., 2018). Es por ello, que seguir generando información que permita que estos alcances perduren y se desarrollen positivamente, es de vital importancia.

En virtud de lo planteado, este artículo de revisión establece la siguiente pregunta de investigación: ¿de qué manera se presentan los principales puntos débiles y fuertes de los emprendimientos femeninos peruanos que influyen en su sostenibilidad? Para poder responder la pregunta propuesta, se plantea como objetivo contribuir con información relevante en cuanto a los puntos fuertes y débiles dentro de los emprendimientos femeninos en el Perú para su sostenibilidad. En esa línea, se abordará las características de las mujeres emprendedoras, sus motivaciones para emprender, posibles limitantes en su gestión, permitiendo, una visión holística del panorama en el área para los funcionarios públicos, dirigentes de asociaciones civiles, encargados de responsabilidad social empresarial y relaciones públicas

y, mujeres con la finalidad de que sus acciones en el ámbito empresarial presenten un mayor impacto positivo en la comunidad. Así también, se procura reducir la brecha investigativa en emprendimientos con enfoque masculino y femenino, y favorecer la igualdad de género, generando análisis y oportunidad para posteriores investigaciones bajo esta temática.

### **Método**

La metodología empleada se realizó bajo un enfoque cualitativo, en el cual se busca respaldar la información a través de la revisión documental de fuentes primarias y secundarias, nacionales e internacionales, de donde se recopiló data concerniente al perfil de la mujer emprendedora, y posteriormente es ordenada bajo los siguientes puntos: motivaciones, factores facilitadores y limitantes para su emprendimiento. Para ello, se procedió a realizar una revisión sistemática efectuándose en bases de datos bajo las palabras clave: emprendimiento femenino + Latinoamérica; emprendimiento femenino + Perú; mujeres emprendedoras + puntos fuertes + puntos débiles, empoderamiento femenino + emprendimiento femenino. Debido a la escasa información en torno al tema abordado, se consideró un margen de tiempo específico de 20 años para, de esta forma, recopilar la mayor cantidad de información que pueda enriquecer al trabajo planteado. A partir de ello, ejecutando una lectura minuciosa de los artículos encontrados, se realizó una selección de forma nimia donde se logró un total de 47 fuentes de información, las cuales tienen un corte transversal.

Referente al análisis, la presente investigación se cataloga como descriptiva debido a que se detalla la situación actual del emprendimiento femenino en Latinoamérica, enfatizando en el contexto nacional peruano, haciendo un análisis cualitativo a partir de la revisión de literatura especializada en la temática planteada y vinculándolo con la sostenibilidad que pudiese desarrollar en el tiempo a partir de sus puntos fuertes y débiles bajo aspectos sociales, personales, familiares así como económicos y tecnológicos; es por ello que se clasifica como de naturaleza cualitativa, pues se utilizan descripciones cualitativas para su análisis. Asimismo, de acuerdo con la

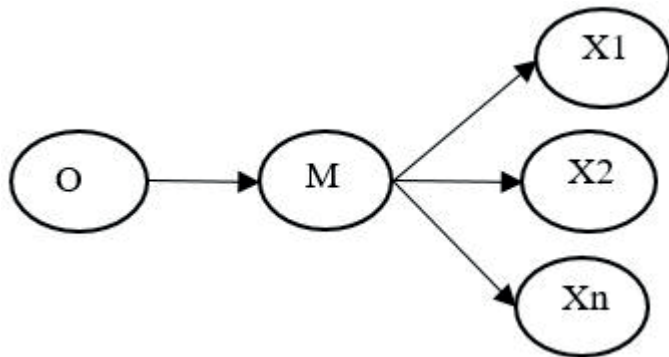
finalidad la investigación se clasifica como teórica y dentro de sus métodos se emplean el análisis-síntesis debido, a partir de la bibliografía consultada se adecúa el procesamiento de la información, además se hace uso de la abstracción-concreción y el hipotético-deductivo.

Habiendo mencionado lo anterior y, en aras de entender con mayor ahínco, se plantea el siguiente gráfico, donde se expone visualmente el sistema de procesamiento de información para el presente trabajo, el cual surge a partir de la pregunta de investigación planteada y formulada de la siguiente forma: ¿De qué manera se presentan los principales puntos débiles y fuertes de los emprendimientos femeninos peruanos que influyen en su sostenibilidad?

*Diagrama simbólico:*

**Gráfico 1**

*Diagrama metodológico*



Fuente: elaboración propia

*Donde:*

M= Emprendimientos Femeninos.

O= Observación relevante de las características de los emprendimientos femeninos peruanos.

X1, X2 y Xn= Secciones secundarias respecto a los principales puntos débiles y fuertes de los emprendimientos femeninos peruanos.

Es decir, el gráfico nos permite comprender cómo se efectúa la búsqueda de información de las características importantes a través de la observación relevante que se realiza a los emprendimientos femeninos, los cuales a su vez contienen secciones secundarias respecto a los principales puntos débiles y fuertes.

## **Resultados**

### **Perfil de la Mujer Emprendedora**

Con la finalidad de entender el perfil de las mujeres emprendedoras del Perú, es importante recordar que, para la sexta década del siglo pasado, el género femenino se construía a partir de las tareas impuestas por rol: la maternidad, crianza, alimentación y cuidado de los miembros del hogar (Castiblanco y Martín, 2018). Si bien esta cosmovisión está cambiando, algunas personas, tanto varones como mujeres aún sostienen que el rol de la mujer debe mantenerse estático en el tiempo (Goicochea, 2020). Sin embargo, es notoria la necesidad de la mujer dentro de todos los ámbitos de la sociedad y con mayor énfasis en los aspectos económicos.

Concretamente, con respecto al perfil de la mujer emprendedora, se perciben diferentes perspectivas, por ejemplo, de acuerdo con algunos autores este estaría compuesto por su estatus socioeconómico, experiencia laboral, modelo de rol familiar y percepción del riesgo (Ramírez et al., 2014). En algunos casos, incluyéndose faja etaria, nivel educativo alcanzado (León y Huari, 2010) o espacio geográfico, etnia y liderazgo (García et al., 2007). Sin embargo, actualmente, el INEI no cuenta con información pública y directa con relación a las características del emprendedor -por ejemplo, grupo etario, nivel educativo alcanzado, carga familiar, dedicación o consideración étnica-, en general y, consecuentemente, tampoco de las emprendedoras, no obstante, de la siguiente información proporcionada por INEI, se puede colegir algunos datos.

Emprendimiento Femenino en el Perú: Puntos Fuertes y Débiles para su Sostenibilidad en el Tiempo

**Tabla 1**

*Características Importantes de la Mujer para el 2020*

Criterio	Nacional	Áreas Urbanas	Áreas Rurales	Costa	Sierra	Selva
<i>Mujeres en edad de trabajo (miles de personas)</i>	12501.2	10292.5	2208.6	7408.3	3677.1	1415.7
<i>Mujeres económicamente activas (miles de personas)</i>	6814.0	5260.0	1553.9	3576.4	2378.6	859.0
<i>Tasa de informalidad</i>	77.3%	70.8%	97.2%	66.9%	88.1%	87.6%
<i>Mujer empleadora</i>	1.7%	1.9%	1.1%	2.0%	1.4%	1.7%
<i>Trabajadora dependiente</i>	36.5%	43.9%	13.6%	48.5%	22.9%	27.1%
<i>Tasa de ocupación</i>						
<i>Trabajadora independiente</i>	37.3%	38.6%	33.0%	37.5%	36.9%	37.2%
<i>Trabajadora familiar no remunerada</i>	20.6%	10.7%	51.1%	6.4%	36.6%	31.2%
<i>Trabajadora del hogar</i>	3.7%	4.7%	0.8%	5.5%	1.7%	2.50%

Fuente: Adaptado de Indicadores de Género del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI), 2021c.

Por lo expuesto en la tabla, se aprecia en que, en promedio nacional, el 54.51% (6814.0 miles de personas) de las mujeres en edad de trabajar –14 años a más- comprenden a la población económica activa –personas con trabajo o en busca activa de uno-, teniendo las cifras más altas en las áreas rurales (70.36% o 1553.9 miles de personas), sierra (64.69% o 2378.6 miles de personas) y selva (60.68% o 859.0 miles de personas). Hecho que puede entenderse como un deseo de superación, crecimiento y búsqueda de oportunidades. Sin embargo, se percibe que, en ese afán de progresar, caen dentro del sector informal de la economía (77.3%), punto del cual se puede entender que no recibirán un sueldo y trabajo justo. Asimismo, se podría extrapolar esta estadística al ámbito del emprendimiento femenino, donde también existiría una alta tasa de informalidad. Por otro lado,



dentro de la tasa de ocupación, se nota que las mujeres en capacidad de contratar a alguien -emprendedoras o empresarias- aún es pequeña (1.7%), no obstante, ha de notarse que el porcentaje de las mujeres trabajadores independientes -usualmente, emprendedoras- es el más alto en la información (37.3%).

Adicionalmente, de acuerdo con diferentes investigadores, se presume que el liderazgo de la mujer emprendedora peruana se inclina al transformacional (Toledo et al., 2016), el cual después de interiorizar la realidad, necesidades y motivos del trabajador o seguidor, les involucra de forma tal que pueden satisfacer sus necesidades y la misión organizacional (Mendoza y Ortiz, 2006). Así, también se le otorgan características como determinación, perseverancia, intuición, creatividad, adaptabilidad, esfuerzo, la seguridad en sí misma, la independencia y resiliencia (Guerrero et al., 2013).

Si bien en este apartado se ha expuesto sobre algunas cualidades encontradas en las mujeres en general, seguidas de información sobre las ocupaciones femeninas y grados de informalidad -expuesta por regiones y tipo de área de residencia-, con la finalidad de aproximarse al perfil de las mujeres emprendedoras del Perú; es necesario aclarar que establecer un único perfil para ellas, no sería adecuado, puesto que los microentornos en los que se desarrollan son diversos.

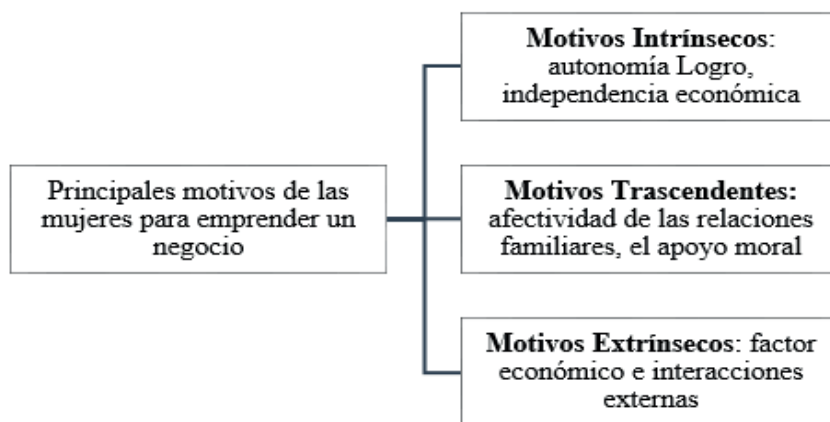
## **Motivaciones**

Cuando se habla de aquellas razones que movilizan a las mujeres a emprender, se tiende a mencionar a las circunstancias que experimentan como principales movilizadores, no obstante, la literatura sustenta que, en el Perú, las mujeres parecen estar más influenciadas por los factores que por las circunstancias para decidir tomar el camino del emprendimiento (Avolio, 2012). A partir de lo mencionado se tomará en consideración los principales factores que motivan a las mujeres al momento de emprender, de ello se extrapola que las circunstancias económicas son vistas por muchos como el motor principal para el emprendimiento, se menciona, que la necesidad es un factor que prima por encima de la oportunidad en

el caso de las mujeres, dado que bajo esas circunstancias la mujer en su afán de obtener o brindar lo mejor a su familia buscaría nuevas formas de generación de riqueza (Perales, 2021). No obstante, es preciso mencionar que en el caso de las mujeres la autonomía y el logro también son puntos relevantes los cuales presentan una implicancia significativa en el desarrollo de las ideas de negocio dentro del entorno femenino (Velásquez y Portocarrero, 2019). Los motivos para generar un negocio por parte de las mujeres se encuentran en el poder tener una más alta disponibilidad de tiempo, así como independencia económica (Toledo et al., 2016). De igual forma, cabe apreciar que dentro de estas motivaciones también se encuentra una parte importante vinculada al aspecto afectivo en donde interviene el apoyo moral e influencia de las relaciones familiares, logrando obtener un mayor beneficio para este grupo y para el desarrollo personal de las mujeres emprendedoras (Lamprea et al., 2018). En adición, se muestra el siguiente gráfico sintetizando la información.

## Gráfico 2

*Principales motivos de las mujeres para emprender un negocio*



Fuente: elaboración propia

## **Puntos Fuertes: Factores facilitadores**

### ***Aspecto Personal***

Considerando al factor personal, para iniciar sus negocios las emprendedoras hacen uso tanto de sus experiencias y conocimientos adquiridos del lugar donde laboraban, así como los que pudieron obtener dentro del medio académico, además de factores personales como sus gustos y pasiones (Alvarez y Cáceres, 2017). Dentro de los factores facilitadores individuales de las mujeres emprendedoras peruanas se encuentra a la innovación, liderazgo-poder/autoridad y cualidades personales como: implicación, flexibilidad, actitud, sentido de la responsabilidad, sentido práctico, trabajo en equipo, valor, pasión en lo que le gusta, polivalencia, estabilidad, claridad, y mucha conciliación (Álvarez et al., 2013). Puntos evidenciados en investigaciones como la de Lamprea et al. (2018), pues, pese al hecho de que en América Latina existan diferentes brechas, varias mujeres han generado proyectos exitosos, produciendo crecimiento en sus entornos y comunidades, además de empoderarlas.

### ***Aspecto Familiar***

En relación con los factores facilitadores familiares, se menciona a la complicidad y asociatividad con sus miembros familiares, puesto que, estos son un gran soporte para sus emprendimientos. Por otra parte, este grupo cercano de personas que incentivan, apoyan e impulsan los emprendimientos como podrían ser una pareja o modelo paternal o cualquier aquel que haya promovido e intervenido en la formación de este proyecto (Avolio et al., 2013), aparecen como una de las razones, entorno a la iniciativa de emprender, que parece tener una influencia importante dentro de la formación de los emprendimientos femeninos y que no habían sido considerada con anterioridad dentro de la literatura (Solórzano et al., 2014). En relación con ello, se sustenta que los miembros de la familia son los que dentro del emprendimiento se encuentran más involucrados y más que considerarlos como un obstáculo, son aquellos que intervienen positivamente dentro del camino a ser mejores emprendedoras debido a

que las apoyan y fortalecen (Perales, 2021).

### ***Aspecto Social***

Entre los factores facilitadores sociales, se identifica una alta estima en el apoyo institucional con el grupo femenino, respecto al intercambio de experiencias, asesoramiento, sesiones formativas y en especial con las redes de contactos las cuales son útiles para este sector porque las ayudan tanto con el apoyo emocional, como para hacer negocios. Se estiman, de esta forma, las innovadoras formas de conocimiento, provistas frecuentemente por la tecnología (Álvarez et al., 2013); en esa línea reconocen que su avance educativo, les genera una mejor percepción en el mercado (Perales, 2021). Con respecto a los programas de gobierno, se pone en notoriedad que dentro del emprendimiento con énfasis en el femenino se ha dado mayor importancia al fomento de este, durante los últimos años, debido a que la mujer ha incrementado su participación activa en la economía, así como, que en varios casos es la cabeza del hogar (Moreno et al., 2019).

### ***Aspecto Económico-Financiero***

Por otro lado, se consideran a su vez a la experiencia laboral, creación de historial crediticio -tarjetas de crédito con garantía-, posesión de bienes de valor y/o propiedades como facilitadores dado que posibilitan una obtención de financiamiento más rápida. Así también, se entiende como factores facilitadores económicos del emprendimiento formal a las iniciativas de Gobierno doméstico que procuran la reducción de contratación de asesores, procesos administrativos, tasas -como en el Programa Nacional “Tu Empresa” (Ministerio de la Producción de Perú, 2022)- y los fondos concursables estatales para ideas de negocio -por ejemplo, TURISMO EMPRENDE (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2022); así como las iniciativas de Gobiernos Extranjeros y organizaciones no gubernamentales: YLAI (Embajada de los Estados Unidos de América en Perú, 2021), Cáritas (Cáritas del Perú, 2021) o AWE (Embajada de los Estados Unidos de América en Perú, 2021), entre otras.

### ***Aspecto Tecnológico***

Se contempla a la tecnología como un factor facilitador desde la perspectiva que la posesión de dispositivos y conectividad permiten el acceso a sistemas de información que facilitan el conocimiento de las características del público objetivo. Por ejemplo, Sistema de Información Geográfica para Emprendedores (INEI, 2022). Asimismo, posibilita el acceso a plataformas de formación y aprendizaje -gratuitas y de paga- (Bates, 2019); al igual que a medios de comercio en línea (Monterrubio-Hernández, 2022), desde las redes sociales hasta las plataformas cuyo origen estaba fundado en el comercio: Mercado Libre, Linio, Amazon, EBay, entre otros. Por otro lado, funge como una herramienta eficaz para la simplificación de procesos estatales, internacionales, bancarios, comerciales, y varios otros.

### **Puntos débiles: Factores Limitantes**

#### ***Aspecto Personal***

En consideración a los factores limitantes personales, se muestra a la autopercepción que tienen las mujeres emprendedoras, que presentaría falencias, en donde se ubican temor al riesgo, incertidumbre y el tener que demostrar su valía. En adición, las emprendedoras son las que enfrentan los desafíos tales como los vinculados a la educación en donde se encuentra la falta de formación educativa y el bajo nivel de educación, además como aquellos vinculados al aspecto laboral como la falta de experiencia o acceso a información de cómo emprender, todos estos en mayor intensidad con respecto al grupo masculino (Álvarez et al., 2013). Al mismo tiempo, un factor que interviene en el impedimento del crecimiento continuo de la empresa es aquel equilibrio que la mujer busca entre sus responsabilidades para con su familia dentro del hogar y el trabajo con sus obligaciones laborales; lo cual se conoce bajo el término de “Techo de cemento” (Equal, 2010), pues quien impone las limitaciones a su desarrollo es la propia mujer por motivos personales (Como se cita en Saavedra y Camarena, 2015).

### *Aspecto Familiar*

En lo que concierne a las limitaciones familiares dentro de los emprendimientos femeninos, autores como Eagly y Carli (2007) mencionan a las demandas dentro de la vida familiar, pues no se logra identificar una repartición equitativa entre varones y mujeres con respecto a las tareas del hogar, usualmente son las mujeres quienes tienen que interrumpir sus carreras o tomar más días para su familia; esto consecuentemente las perjudica laboralmente pues proceden a tener una menor experiencia y así como horas de trabajo disminuidas, todo lo que perjudica su desarrollo profesional. Por otra parte, la violencia de género conlleva a situaciones que afectan los emprendimientos femeninos, se ha evidenciado que se reduce en 0.5 puntos porcentuales la probabilidad de que las mujeres tengan un trabajo permanente, independiente, y por el cual perciban ingresos monetarios, a partir del hecho de sufrir de situaciones de control o celotipia, violencia psicológica y/o violencia física. Por lo cual, se considera a la violencia de género como un factor en asociación directa con la disminución de la probabilidad de ser emprendedora (Marchán, 2020).

### *Aspecto Social*

Se identifica a la resistencia al liderazgo femenino dentro de las limitaciones sociales dado que se suele asociar a características como la seguridad en sí mismo, asertividad, agresividad y ambición como las cuales deberían ser propias de un líder. Sin embargo, se encuentran encasilladas dentro de la figura varonil. Asimismo, se añade en el campo de limitaciones sociales a la falta de inversión en capital social; esto es, una difícil participación para las mujeres, en cuestiones sociales, políticas y en algunos casos para generar redes empresariales en un círculo social que en su mayoría es masculino (Eagly y Carli, 2007). Si bien se están desarrollando cada vez más programas y pautas políticas encaminadas a los emprendimientos femeninos y la solución de los problemas presentados en este sector, el enfoque que deberían presentar es uno que no solo procure resolver la menor participación de las mujeres dentro del ámbito empresarial, sino presentar una participación más proactiva para la solución de las fallas

sociales, las cuales inhiben el crecimiento de los emprendimientos femeninos (Saavedra, y Camarena, 2015).

### ***Aspecto Económico-Financiero***

Es un hecho que las mujeres afrontan mayores limitaciones al momento de participar de la economía formal (Silva, 2019), pues la sociedad ha conferido privilegios socioeconómicos al género masculino (Orihuela, 2022; Avolio, 2021). De esta forma, se percibe discriminación al acceder a un crédito inicial, tanto por entidades financieras como por proveedores (Ascher, 2012). Adicionalmente, en varias circunstancias las mujeres no cuentan con los requisitos o avales -trabajo estable, propiedades, artículos de valor o, irónicamente, historial crediticio- para acceder a un crédito (Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe, 2010) y se ven en la necesidad de recurrir a prestamistas o usureros, con mayor porcentaje de deuda. Por otro lado, se entiende que, en algunos casos, a pesar de contar con lo necesario para obtener un producto financiero, existe un temor hacia la deuda (Velásquez y Portocarrero, 2019) y no se le contempla como un medio de apalancamiento. Cabe mencionar que, la carencia de conocimiento en temas de gestión financiera o contable acarrea a una desventaja competitiva y endeudamiento.

### ***Aspecto Tecnológico***

Se percibe como factores limitantes tecnológicos a la exigüidad de conocimiento en gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Cabrera, 2005), considerando que diversas circunstancias como la digitalización de procesos y crisis sanitaria, han conllevado a que los procedimientos burocráticos se lleven a distancia. En la misma línea, si bien la insuficiencia de conocimiento dificulta, en gran medida, el emprendimiento, un factor con mayor énfasis es la carencia, per se, de dispositivos o conectividad (Acosta y Pedraza, 2020). Cabe notar que, ambos puntos están enmarcados en lo que se entiende por brecha digital.

De esta forma, se sintetiza la información de los factores facilitadores y

limitantes a través de la siguiente tabla:

**Tabla 2**

*Tabla de Factores Facilitadores y Limitantes*

Aspecto	Factores Facilitadores	Factores Limitantes
Personal	Innovación, liderazgo-poder/autoridad y cualidades personales	Falencias en autopercepción, foco de atención, falta de formación y poca experiencia laboral
Familiar	Asociatividad familiar	Repartición inequitativa de tareas y violencia familiar
Social	Apoyo institucional, programas de gobierno, redes de contacto y desarrollo educativo	Resistencia al liderazgo femenino, falta de inversión en capital social y tendencia gubernamental reactiva
Económico	Experiencia laboral, historial crediticio, posesión de bienes, iniciativas de Gobiernos y ONGs	Discriminación crediticia, miedo a la deuda y carencia de conocimiento económico.
Tecnológico	Posesión de dispositivos, conectividad y conocimientos en TIC	Carencia de conocimientos en TIC y brecha digital

Fuente: elaboración propia

## Discusión

Es un hecho que, las mujeres son esenciales para el desarrollo de la economía doméstica, de esta forma, se percibe un sostenido avance con respecto a su empoderamiento y directamente a su emprendimiento, contándose a nivel nacional con 37.3% de mujeres independientes (emprendedoras) y 1.7% en capacidad plena de contratar (empresarias y/o emprendedoras). Por ello, es menester ahondar en los principales puntos fuertes y débiles de los emprendimientos femeninos peruanos. Sin embargo, debe mencionarse que estos aún se encuentran potenciándose en el caso de los primeros y a su vez se están tratando de tomar medidas para minimizar o eliminar en el caso



de los segundos. Adicionalmente, la literatura da muchas aristas respecto al tema lo cual genera una confluencia de información que conlleva en dificultades para exponer puntos específicos dados los diversos contextos en donde se desarrollaron los trabajos. No obstante, el presente trabajo con motivo de brindar una mayor precisión con respecto a la temática, se abordaron los puntos en cuestión incluyendo los términos de motivos, factores facilitadores y factores limitantes.

De esta forma, los factores facilitadores se encuentran en relación a los puntos fuertes y se halló varios para que los emprendimientos femeninos puedan ser sostenibles en el tiempo, estando estos enmarcados en cinco aspectos: personal, innovación, liderazgo-poder/autoridad y cualidades personales; familiar, asociatividad familiar; social, apoyo institucional, programas de gobierno, redes de contacto y desarrollo educativo; económico, experiencia laboral, historial crediticio, posesión de bienes, iniciativas de Gobiernos y ONGs y, tecnológico, posesión de dispositivos, conectividad y conocimientos en TIC. Así, se comenta que los factores facilitadores expuestos con mayor frecuencia son los personales y familiares, dado que se percibe al emprendimiento como independencia, realización personal y placer, al igual como se cuenta con apoyo por parte del núcleo familiar; por su parte, los factores económico-financieros y tecnológicos son los menos evidenciados, en consecuencia, al emprendimiento por necesidad, mientras que el factor social se encuentre en un término medio por su alcance. Estos datos indican que se deben priorizar y aprovechar las cualidades de las emprendedoras, así como aprovechar los puntos fuertes como son la familia capacitándolos y brindándoles mayores oportunidades. También, siendo necesario trabajar con los factores económicos, financieros y tecnológicos para que puedan contribuir en mayor medida dentro de los emprendimientos.

Por otra parte, los factores limitantes se encuentran en relación con los puntos débiles, en donde se abordaron los cinco aspectos previos. Siendo así, se notó que el aspecto social tiene mayor preponderancia, puesto que, está relacionado directamente con los demás aspectos planteados (personal, familiar, económico y tecnológico), es decir, la resistencia al liderazgo

femenino, falta de inversión en capital social y tendencia gubernamental reactiva son puntos que influyen en mayor proporción como limitantes a los emprendimientos femeninos. Estos datos indican que, es en este aspecto donde se pueden trabajar medidas con mayor impacto, como es refrendado con los proyectos que, aunque estén en desarrollo contribuyen al crecimiento de emprendimientos femeninos en el Perú. Del mismo modo, dentro del aspecto familiar, debe mencionarse que la violencia en este contexto es una variable con un estudio más profundo por la literatura, en consecuencia, a las altas cifras registradas. En adición, esta violencia influiría directamente en el aspecto personal, donde se perciben falencias en la autopercepción y foco de atención debido a que pueden ser considerados como efectos colaterales dentro de la población femenina que ha experimentado estas situaciones conflictivas, lo que las coloca en una situación desfavorable al momento de dirigir una organización. Esto nos indica que las políticas para frenar la violencia son otro punto importante al momento de la intervención que se deben realizar en lo concerniente a los aspectos sociales que, también terminarán por traer retribuciones positivas en los aspectos económicos. Por otro lado, si bien Perú implanta políticas con respecto al aspecto económico y social, estas aún son insuficientes como se percibe en su alta tasa de informalidad dentro de las mujeres (77.3%), ingreso intrincado a la economía formal, discriminación crediticia, miedo a la deuda y carencia de conocimiento económico o carencia de conocimientos en TIC y brecha digital.

En función a todo lo planteado, esta investigación ha tratado los factores facilitadores y limitantes equitativamente. Sin embargo, en los repositorios se percibe un mayor énfasis en la información en torno a los factores limitantes. Asimismo, si bien existe un desarrollo creciente en las investigaciones abordando el emprendimiento femenino a nivel internacional, nacional e, incluso, regional, es un tema aún en estado incipiente por lo que la información presentada puede enriquecerse en un futuro a medida del surgimiento de nuevos estudios.

Finalmente, dentro de las implicaciones para futuros trabajos, se plantea generar estudios para fomentar el establecimiento y ampliación de redes

de negocios para las empresarias, análisis contextuales de las realidades locales y por sector empresarial, con la finalidad de analizar programas o acciones de intervención idóneas dentro para los emprendimientos femeninos, considerando las áreas personal, familiar, tecnológica y sobre todo económica y social.

### **Agradecimientos**

“A la Brigada de Voluntarios Bolivarianos del Perú (BVBP) por haber sido un soporte para el desarrollo de este trabajo de investigación.”

### **Referencias bibliográficas**

- Acosta, S. y Pedraza, E. (2020). La Brecha Digital de Género como factor limitante del desarrollo femenino. *Boletín Científico INVESTIGIUM De La Escuela Superior De Tizayuca*, 5(10), 22-27. <https://doi.org/10.29057/est.v5i10.5281>
- Aguilar, T. (2008). El sistema sexo-género en los movimientos feministas. *Annis Revue de Civilisation Contemporaine de l'Université de Bretagne Occidentale EUROPE / AMÉRIQUES*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2870086.pdf>
- Altamarino, V. y Aviles, S. (2020). *Integración del enfoque de género como componente para una mirada estratégica en la gestión de proyectos de empoderamiento femenino en el Perú*. [Tesis para optar por el grado de bachiller en Gestión. Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20177>
- Alvarez, A. y Cáceres, M. (2017). *Diagnóstico de motivos del emprendimiento femenino en la Asociación de Mujeres Empresarias del Perú (capítulo Arequipa), 2017* [Tesis para optar por el título de Licenciado en Administración de Negocios. Universidad Católica San Pablo]. [http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15388/1/ALVAREZ\\_VALLE\\_ANA\\_DIA.pdf](http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15388/1/ALVAREZ_VALLE_ANA_DIA.pdf)
- Álvarez J., Robollo, A., y Rodríguez, R. (2013). Factores facilitadores y bloqueadores del emprendimiento femenino: orientar para el emprendimiento desde una perspectiva de género.

- Investigación e Innovación Educativa*. 427-435. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/66789/Factores%20facilitadores.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ascher, J. (2012). Female Entrepreneurship –An Appropriate Response to Gender Discrimination. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 8 (4), 97-114. <https://www.jemi.edu.pl/vol-8-issue-4-2012/female-entrepreneurship-an-appropriate-response-to-gender-discrimination>
- Avolio, B. (2012). Why Women Enter into Entrepreneurship? *An Emerging Conceptual Framework Based on the Peruvian Case*. *Journal of Women's Entrepreneurship and Education*. 3(4), 43-63. <https://147.91.77.104/index.php/jwee/article/view/96/87>
- Avolio, B., García, S., Knutson, R., Maldonado, L., Peñaloza, J. y Van Dyck, R. (2013). The Role of the Partner. *Journal of Women's Entrepreneurship and Education*. 3(4), 51-73. <https://147.91.77.104/index.php/jwee/article/view/114/110>
- Avolio, B. (2021). *Peruvian Women's Underrepresentation in Science and Technology: Strategic Guidelines*. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509211029727>
- Bates, T. (2019). Lo que está bien y lo que está mal de los MOOC estilo Coursera. En R. Kimmons, *EdTech in the Wild: publicaciones de blog críticas*. Libros de tecnología educativa. [https://edtechbooks.org/wild/mooc\\_right\\_wrong](https://edtechbooks.org/wild/mooc_right_wrong)
- Cabrera, P. (2005). *Nuevas Tecnologías y exclusión social. Un estudio sobre las posibilidades de las TIC en la lucha por la inclusión en España*. Madrid: UNESCO. [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/CulturalRights/ConsultationEnjoyBenefits/UNESCONUEVAS\\_TECNOLOGIASyExclusionsocial.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/CulturalRights/ConsultationEnjoyBenefits/UNESCONUEVAS_TECNOLOGIASyExclusionsocial.pdf)
- Cámara de Comercio de Lima. (2018). Brecha de Género: avances y retrocesos. *La Cámara*, 832. [https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion832/edicion\\_832.pdf](https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion832/edicion_832.pdf)
- Cáritas del Perú. (9 de julio 2021). *Cáritas Huancayo presenta proyecto que ayudará a mujeres a ser emprendedoras en tiempos de pandemia*. <https://www.caritas.org.pe/caritas-huancayo-presenta-proyecto-que-ayudara-a-mujeres-a-ser-emprendedoras-en-tiempos-de>

pandemia/

- Castiblanco, S. y Martín, S. (2018). *Barreras del emprendimiento femenino en Bogotá*. [Tesis de pregrado. Universidad Cooperativa de Colombia]. <http://repository.ucc.edu.co/handle/ucc/8873>
- Duarte, F. (2007). Emprendimiento, empresa y crecimiento empresarial. *Contabilidad y Negocios*. 2(3), 46-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5038340>
- Eagly, A., y Carli, L. (2007). Women and the labyrinth of leadership. *Harvard Business Review*. [https://www.researchgate.net/publication/5957753\\_Women\\_and\\_the\\_labyrinth\\_of\\_leadership](https://www.researchgate.net/publication/5957753_Women_and_the_labyrinth_of_leadership)
- Embajada de los Estados Unidos en Perú. (27 de octubre 2021). *Conoce más de las becas para emprendedores peruanos YLAI 2023*. Embajada de los estados Unidos en Perú. <https://pe.usembassy.gov/es/conoce-mas-de-las-becas-para-emprendedores-peruanos-ylai-2023/>
- Embajada de los Estados Unidos en Perú. (19 de noviembre 2021). *Estados Unidos otorga 300 nuevas becas para mujeres emprendedoras*. Embajada de los estados Unidos en Perú. <https://pe.usembassy.gov/es/estados-unidos-otorga-300-nuevas-becas-para-mujeres-emprendedoras/>
- García, C., A. Martínez, y R. Fernández R. (2007). Análisis de los factores determinantes de la creación de empresas: una evidencia empírica en Castilla y León. [https://www.researchgate.net/publication/28200645\\_Analisis\\_de\\_los\\_factores\\_determinantes\\_de\\_la\\_creacion\\_de\\_empresas\\_una\\_evidencia\\_empirica\\_en\\_Castilla\\_y\\_Leon](https://www.researchgate.net/publication/28200645_Analisis_de_los_factores_determinantes_de_la_creacion_de_empresas_una_evidencia_empirica_en_Castilla_y_Leon)
- Goicochea, J. (2020). Reflexiones sobre «el problema de la mujer» en el Perú. *Argumentos*, 1(1), 59 - 80. <https://doi.org/10.46476/ra.vi1.21>
- Guerrero, L., Canibe, F., Armenteros, M., López, S. y Reyna, G. (2013). Construcción de un Perfil de las Mujeres Emprendedoras en Torreón, Coahuila, México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 6(4), 19-37. <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v6n4-2013/RIAF-V6N4-2013-2.pdf>
- Heller, L. (2010). *Mujeres emprendedoras en América Latina y el Caribe: Realidades, obstáculos y desafíos*. Santiago de Chile: Naciones

- Unidas, CEPAL, Div. de Asuntos de Género. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5818-mujeres-empendedoras-america-latina-caribe-realidades-obstaculos-desafios>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2020). *Estado de la población peruana 2020*. INEI. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (11 de junio del 2021a). *EN EL PERÚ EXISTEN MÁS DE 2 MILLONES 838 MIL EMPRESAS*. <http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-087-2021-inei.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2021b). *Indicadores de Género*. INEI. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/brechas-de-genero-7913/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (2021c). *Ocupación y Vivienda*. INEI. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2022). *Sistema de Información Geográfica para Emprendedores*. INEI. <http://sig.inei.gob.pe/sige/>
- Lamprea, J., Tocora, E. y Reyes, I. (2018). *Emprendimiento femenino: oportunidad para reducir la desigualdad en América Latina* [Tesis de pregrado. Universidad Cooperativa de Colombia]. <http://repository.ucc.edu.co/handle/ucc/13024>
- León, J. y Huari, D. (2010). Determinantes del proceso de emprendimiento empresarial femenino en el Perú. *Pensamiento Crítico*, 13, 057–070. <https://doi.org/10.15381/pc.v13i0.9000>
- Marchán, D. (2020). *La violencia contra la mujer y el emprendimiento femenino: Un estudio empírico para el Perú en el periodo 2005-2018* [Tesis para optar por el grado de Magister en Administración. Universidad de Piura]. <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4406>
- Mendoza, M. y Ortíz, C. (2006). El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 14(1), 118-134. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfce/article/>

view/4588

- Ministerio de Comercio Exterior (2022). *Turismo Emprende*. <https://turismoemprende.pe>
- Ministerio de la Producción. (2022). *Programa Nacional "Tu Empresa"*. <https://www.tuempresa.gob.pe>
- Monterrubio-Hernández, E. (2022). Plataforma de software. *Con-Ciencia Serrana Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, 4(7), 48-49. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ixtlahuaco/article/view/8463>
- Moreno, M., Gorges, M., e Ismael, I. (2019). Políticas públicas de emprendimiento social como mecanismo de inclusión de las mujeres en América Latina. *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*, 7, 37-56. *Universidad Continente Americano*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7798307>
- Murguialday, C. (2006). Empoderamiento de las mujeres: conceptualización y estrategias. *Centro de Justicia y Paz*. <https://cepaz.org/wp-content/uploads/2019/02/estrategias-de-empoderamiento.pdf>
- Orihuela-Ríos, N. (2022). Emprendimiento femenino: características, motivos de éxito, limitantes, involucrados y consecuencias. *INNOVA Research Journal*, 7(1), 109-122. <https://doi.org/10.33890/innova.v7.n1.2022.1946>
- Perales, D. (2021). *Barreras que impiden el emprendimiento femenino: caso mujeres emprendedoras AWE Chiclayo-Perú 2020*. [Tesis para optar por el título de Licenciado en Administración de Empresas. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo] <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3945>
- Ramírez, O., Pilar, C. y Lopez P. (2014). *Caracterización del perfil y motivaciones para emprender de la mujer en Andalucía*. 1–24. [https://www.researchgate.net/publication/268182002\\_Caracterizacion\\_del\\_Perfil\\_y\\_Motivaciones\\_para\\_Emprender\\_de\\_la\\_Mujer\\_en\\_Andalucia](https://www.researchgate.net/publication/268182002_Caracterizacion_del_Perfil_y_Motivaciones_para_Emprender_de_la_Mujer_en_Andalucia)
- Ruiz-Bravo, P., Vargas, S. y Clausen, J. (2018). *Empoderar para Incluir: Análisis de las Múltiples Dimensiones y Factores Asociados al Emprendimiento de las Mujeres en el Perú a partir del Uso de una*

- Aproximación de Metodologías Mixtas*. Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú: Lima. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/empoderamiento-de-las-mujeres.pdf>
- Saavedra, M., y Camarena, M. (2015). Retos para el emprendimiento femenino en América Latina, *Criterio Libre*.13 (22), 129-152. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/129>
- Silva, R. (2019). Emprendimiento femenino en el Perú - Innovación y apertura de La Floristería. [Tesis para optar por el título en Administración de Empresas. Universidad de Piura]. [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4253/TSP\\_AE\\_1903.pdf](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4253/TSP_AE_1903.pdf)
- Sistema Latinoamericano y del Caribe. (2010). *Desarrollando Mujeres empresarias: La Necesidad de Replantear Políticas y Programas de Género en el Desarrollo de Mypes*. Caracas, Venezuela. [http://iberpyme.sela.org/aDocs/Desarrollando\\_Mujeres\\_Empresarias\\_PYMES.pdf](http://iberpyme.sela.org/aDocs/Desarrollando_Mujeres_Empresarias_PYMES.pdf)
- Solórzano, R., Altamirano, J., Quezada, J. y Aranda, C. (2014). *Emprendimiento rural femenino en el Perú* [Tesis para optar por el grado de Magister en Administración. Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8835>
- Toledo, C., Quintana, C., Napa, D. y Terzano, J. (2016). *Estilos de Liderazgo de las Mujeres Emprendedoras de Lima Metropolitana*. [Tesis para optar por el grado de Magister en Administración Estratégica de Empresas. Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/7528>
- Universidad San Ignacio de Loyola. (16 de octubre 2020). *En el Perú las mujeres lideran los emprendimientos*. <https://www.usil.edu.pe/noticias/en-el-peru-las-mujeres-lideran-los-emprendimientos>
- Velásquez, M. y Portocarrero, W. (2019). Características del Emprendimiento de las Mujeres: caso de mujeres en La Libertad, Perú. *Revista Ciencia y Tecnología*, 15(1), 89-99. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2311>









**FIDES ET RATIO**  
**REVISTA DE DIFUSIÓN CULTURAL Y**  
**CIENTÍFICA DE LA**  
**UNIVERSIDAD LA SALLE EN BOLIVIA**

**Versión Impresa ISSN 2071-081X**

**Versión Digital ISSN 2411-0035**

---

### **1. Misión**

Nuestra Misión es publicar, divulgar trabajos de investigación generados en el ámbito académico internacional y nacional, elaborados por docentes e investigadores para aportar a la producción científica en nuestro país y en la región.

### **2. Política Editorial**

Fides et Ratio, es una publicación de acceso abierto, editada por la Universidad La Salle de Bolivia, con frecuencia de publicación semestral, busca divulgar trabajos de investigación generados en el ambiente Universitario por docentes y en entornos colaborativos con otras universidades. Se reciben contribuciones en español e inglés. El Artículo candidato a publicación debe cumplir con las normas que aparecen en las instrucciones para los autores. Si bien se exige el empleo de fundamentos teóricos sólidos para los artículos, se espera que exista discusión sobre las implicancias de aplicaciones prácticas respecto a los resultados expuestos.

Luego de su recepción, el artículo se somete a evaluación por pares, los que recomiendan su aceptación o rechazo.

La revista solicita a los autores con preferencia remitir artículos originales u originales cortos, artículos inéditos en español o inglés con carácter científico, que serán valorados por el comité editor

### **3. Alcance**

El ámbito de la revista es multidisciplinario y transdisciplinario, por lo que, en base al aporte de conocimientos en ciencias humanistas, ciencias sociales, ciencias de la educación, ciencias económicas y financieras, exactas y aplicaciones ingenieriles, se aceptarán artículos que tengan aproximaciones teóricas o empíricas, que puedan ser observadas en el entorno local y de la región.

También se aceptarán artículos con fundamentos en metodologías que emplean paradigmas cuantitativos, cualitativos o mixtos, también paradigmas ligados a metodologías propias de determinadas disciplinas, para lo que es necesario realizar la referencia de la metodología específica o su explicación breve.

Los problemas analizados pueden ser de índole; educativo, universitario, de interacción, laboral, empresarial, tecnológico y emprendimientos en los contextos local, nacional, regional latinoamericano o de otras regiones.

La revista se divulga en forma impresa y electrónica, en forma gratuita, esta última para ampliar el espectro de difusión, nos interesa que profesionales, pequeñas, medianas y grandes empresas, organismos, tomadores de decisiones, otros investigadores, docentes y estudiantes universitarios, puedan acceder a sus páginas y establecer referencias para potenciar el desarrollo local y regional.

### **4. Frecuencia de publicación**

Fides et Ratio es una revista de publicación semestral, en formato impreso y electrónico y de libre acceso. Publica en marzo y septiembre.

## **5. Política de acceso abierto**

Fides et Ratio es una revista con acceso abierto a su contenido, cuya política es acceso gratuito a los artículos, sin restricciones.

## **6. Proceso de arbitraje**

Una vez recibido el artículo y que se ha comprobado que cumple con los requisitos de forma indicados en las instrucciones para el autor, se acusará recibo mediante correo electrónico y se iniciará el proceso de revisión.

Previa la revisión de pares evaluadores, el comité editorial revisará los artículos, para ver si cumplen con los criterios mínimos para ser evaluados.

Los revisores evaluadores serán designados por el Comité Editorial. Se empleará la metodología “doble ciego internacional”, quienes evaluarán los aspectos propios de la especialidad tratada. La publicación de los artículos dependerá de los dictámenes y el cumplimiento de las observaciones y condiciones que establezcan los revisores.

El rechazo de los artículos estará fundamentado con el mismo rigor que las aprobaciones.

La evaluación negativa se podrá justificar en los siguientes casos:

- a. La clasificación propuesta o tipo de artículo no concuerda con el desarrollo del artículo.
- b. Si presenta deficiencias en la redacción o el desarrollo científico.
- c. Si la información contenida no respeta los derechos de autor.
- d. Si el artículo no corresponde al eje temático de la revista.

## **7. Tiempo de publicación**

El lapso máximo entre la etapa de aceptación y el comienzo de la revisión por pares será de sesenta días. Los evaluadores tendrán un lapso máximo de la revisión de noventa días. Los autores tienen un lapso máximo de 20 días

para corregir sus artículos. El lapso máximo entre la edición y publicación es de 30 días.

## **8. Conflicto de Interés**

Fides Et Ratio aplicará mecanismos internos de resguardo y cautela, para evitar conflicto de interés que afecte a la objetividad en todo el proceso editorial y que involucren al comité editorial y a los evaluadores anónimos en el proceso de arbitraje.

## **9. Aceptación de artículos**

Una vez concluida la etapa de evaluación, será comunicada al autor la decisión sobre la aceptación o rechazo del artículo por parte del Comité Editorial.

El artículo deberá presentar la fecha de entrega y aceptación, éstas serán impresas de acuerdo con las instrucciones para los autores. Adicionalmente el autor deberá llenar el formulario de autorización de la publicación del artículo.

El comité editorial, declara que las opiniones y comentarios expresados en los artículos son de responsabilidad exclusiva de sus autores.

## **10. Publicación**

El artículo aceptado será publicado en el siguiente número de revista disponible de espacio para el efecto.

## **11. Afiliación de Evaluadores**

Un árbitro evaluador será parte de la base de datos de Fides et Ratio al momento de ser nombrado por el comité editorial y haber aceptado la primera solicitud de evaluación de un artículo. Para su registro será necesario ingresar el curriculum vitae del evaluador con los siguientes datos: nombres y apellidos completos, grado académico, lugar de trabajo actual, cargo actual y dirección correo electrónico.

## **12. Conformación del Comité Editorial**

El comité editorial será conformado por disposición de Consejo Editorial de la Universidad La Salle en Bolivia, nombrando para el efecto los siguientes estamentos; La Dirección de la Revista, editor responsable y dos revisores. El Consejo Editorial aprobará la incorporación de nuevos evaluadores.

## **13. Compromisos y Responsabilidades éticas**

Cada autor presentará una declaración responsable de autoría y originalidad respecto de los siguientes aspectos:

- Inédito. No se acepta material previamente publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones y de citar su procedencia correctamente. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son responsabilidad del autor/es.
- Autoría. En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber colaborado en la recolección de datos no es, por sí mismo, criterio suficiente de autoría. Fides et Ratio declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publiquen.
- Consentimiento informado. Los autores deben mencionar que los procedimientos empleados en sujetos de experimentación han sido realizados con consentimiento informado.

## LICENCIAMIENTO REVISTA FIDES ET RATIO

Las obras y trabajos que sean seleccionados para formar parte de la revista deberán ser autorizados por su autor, para su publicación a través de cualquier medio, que la Universidad La Salle considere apropiados tanto de su gestión y propiedad como otros a los que se encuentre indexada o incluida sean nacionales o extranjeros.

La obra publicada, será de acceso abierto y estará disponible en la página web institucional como en los diferentes índices y bases de datos a los cuales la revista pertenezca o acceda en el futuro.

Las licencias sobre las obras, deberán ajustarse a las siguientes autorizaciones (licencias *Creative Commons* o compatibles):



***BY reconocimiento del derecho moral***

***NC Atribución-No Comercial***, no se autoriza el uso comercial de la obra

***SA*** permite la adaptación, redistribución y obras derivadas, siempre que se mantenga el tipo de autorización.

*Usted es libre de:*

***Compartir*** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato;

***Adaptar*** — remezclar, transformar y construir a partir del material;

*(\*) siempre que se reconozca al autor y se mantengan las mismas condiciones sobre la obra derivada. El autor de obras derivadas así como el licenciante no puede revocar estas autorizaciones.*

### **Avisos:**

Se aplican las excepciones de uso contenidas en los artículos 21 y 22 de la Decisión 351 de la CAN.

## POLÍTICA DE DERECHO DE AUTOR REVISTA FIDES ET RATIO

Quien suscribe, con el fundamento en la Ley de Derechos de autor del Estado Plurinacional de Bolivia, Ley N° 1322 de 13 de abril de 1992 y de la Decisión 351 de la CAN de fecha 17 de diciembre de 1993, y normas reglamentarias conexas, manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy el (la) autor(a) legítimo de la obra que propongo para su publicación en la revista *Fides et Ratio* de la Universidad La Salle, por ello, le concedo licencia sobre el elemento patrimonial de la misma a título gratuito, para que esta obra sea publicada, divulgada y distribuida de manera impresa y/o digital en cualquiera de los medios y repositorios a los que se encuentra adscrita e indexada, o que lo haga en un futuro tanto de alcance nacional como internacional, bajo una Licencia de Creative Commons o compatibles.



Declaro la originalidad y autoría del material propuesto y libero a la Universidad La Salle de Bolivia, de toda responsabilidad por si alguien más reclama los derechos morales o patrimoniales de la obra. En caso de algún reclamo o demanda que suponga que he vulnerado sus derechos, asumiré las consecuencias a que haya lugar.





## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Todos los artículos serán publicados en español, con título en español e inglés, con resúmenes y palabras clave en español e inglés.

La afiliación del autor, se debe escribir en nota a pie de página, incluyendo un breve curriculum vitae en dos líneas y ORCID del autor.

El formato del artículo puede encontrar en el siguiente enlace: [fidesetratio.ulasalle.edu.bo](http://fidesetratio.ulasalle.edu.bo)

### 1. INSTRUCCIONES RESPECTO AL TIPO DE ARTÍCULO

Los trabajos se estructurarán de acuerdo con las secciones y normas que a continuación se exponen:

**a) Artículos originales.** Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro partes importantes: Introducción, (metodología) materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones.

**b) Artículo de reflexión.** Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

**c) Artículo de revisión.** Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 40 referencias.

**d) Artículo original corto.** Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión. Tiene la

misma estructura de los artículos originales.

**e) Reporte de caso.** Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

**f) Revisión de tema.** Documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular. Con al menos 40 referencias bibliográficas.

**g) Cartas al editor.** Posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la revista, que a juicio del Comité Editorial constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia.

**h) Editorial.** Documento escrito por el editor, un miembro del comité editorial o un investigador invitado sobre orientaciones en el dominio temático de la revista.

**i) Traducción.** Traducciones de textos clásicos o de actualidad o transcripciones de documentos históricos o de interés particular en el dominio de publicación de la revista.

**j) Documento de reflexión no derivado de investigación.** Reflexión sobre un tema en particular, el cual no requiere ser derivado de una investigación científica o tecnológica

## 2. INSTRUCCIONES RESPECTO AL FORMATO DEL ARTÍCULO

Los artículos seleccionados serán el centro de la revista, por lo que deben ajustarse a las siguientes especificaciones de forma:

- a) Título del artículo (en español e inglés) no debe tener más de 15 palabras. El título estará escrito con letras minúsculas y en negritas con tipo Times New Román de 12 puntos y centrado, este debe contener máximo 15 palabras. (En español e inglés).

- b) Lista de Autores: Con los nombres completos y apellidos en el orden que deben aparecer. Adicionalmente el autor principal deberá figurar al principio. Todos los autores deben incluir su correo electrónico, para la correspondencia de editores y lectores; Institución de afiliación, ciudad-país, y financiamiento si la tuvo.
- c) Resumen y palabras clave: Se presenta un resumen en español y en inglés máximo de 200 palabras. Palabras clave en español e inglés (hasta un máximo de diez palabras).

- **Artículos originales:**

Cuando los artículos son originales y original corto deberán tener los siguientes apartados:

**Introducción:** El autor debe establecer el propósito del estudio, describir el problema identificado. La hipótesis (opcional). También debe incluir el objetivo de la investigación.

**Referentes conceptuales:** Debe contener un breve marco teórico de la investigación, con la evidencia disponible de la revisión bibliográfica actualizada y que contribuya a la investigación y propósitos planteados.

**Materiales y métodos:** Incluye la selección de procedimientos para el trabajo experimental, y se identifican: Instrumentos utilizados, tamaño de la muestra, métodos empleados, materiales utilizados.

**Resultados:** Debe presentarse en secuencia lógica con sus respectivas tablas y gráficas y los comentarios de los principales hallazgos.

**Discusión:** Enfatizar los aspectos más importantes del estudio. Evaluación crítica de las fortalezas y debilidades de los resultados.

Analizar otros estudios similares, con una interpretación crítica de los hallazgos y describir las innovaciones y la contribución del artículo al conocimiento.

**Conclusiones:** Anotar una o más conclusiones

- **Artículo de Revisión:**

Cuando los artículos son de revisión de la literatura deberán contener:

**Introducción**

El autor debe establecer el propósito del estudio, describir el problema identificado. También debe incluir el objetivo de la investigación y/o las preguntas de investigación.

**Método**

Debe incluir todas las fuentes de información utilizadas, el método de búsqueda, los periodos o fechas de búsqueda, las bases de datos utilizadas, explicar los criterios de inclusión y exclusión de los artículos. Describir el número total de artículos revisados.

**Resultados**

Organizar los resultados hallados y analizados, métodos e instrumentos utilizados. Deberá contener una evaluación crítica de las fortalezas y debilidades de los estudios revisados.

**Discusión**

Enfatizar los aspectos más importantes del estudio. Evaluación crítica de las fortalezas y debilidades de los resultados.

Analizar otros estudios similares, con una interpretación crítica de los hallazgos y describir las innovaciones y la contribución del artículo al conocimiento.

- **Otros tipos de artículos**

Los demás artículos deberán tener como mínimo resumen, palabras clave, en español e inglés el desarrollo del tema y las conclusiones.

### 3. OTRAS DISPOSICIONES CON RESPECTO AL ARTÍCULO

- a) El artículo debe estar redactado en una versión actualizada de Word, su extensión no debe exceder las doce (12) páginas en una columna y espacio sencillo, letras Times New Roman de 10 puntos, en hojas tamaño carta.
- b) Los títulos principales deberán siempre ser precedidos de una línea en blanco, salvo que con ellos se comience una nueva página. Los títulos principales se escribirán centrados utilizando letras mayúsculas y en negritas con tipo Times New Román de 10 puntos. Se dejará una línea en blanco después de cada título principal. Cada título tendrá al menos dos líneas de texto que le continúen al final de cada hoja.
- c) Las tablas deberán intercalarse en el texto, ubicándose lo más cerca posible a la sección de texto que las refiere, pero no será aceptable, por fines de uniformidad, dividir la página en varias columnas para intercalar tabla en el texto. Se deberán centrar con respecto al formato del texto y deberá existir por lo menos una línea en blanco antes y después de cada tabla. La numeración de tablas deberá hacerse de forma secuencial. Los títulos de las tablas deberán ir en su parte superior.
- d) Las figuras se deberán intercalar con el texto, ubicándose lo más cerca posible a la sección de texto que las refiere, pero no será aceptable, por fines de uniformidad, dividir la página en varias columnas para intercalar figuras con el texto. Se deberán centrar con respecto al formato del texto y deberá existir por lo menos una línea en blanco antes y después de cada figura. La numeración de figuras deberá hacerse de forma secuencial. Los títulos tendrán como máximo una extensión de dos líneas. Las figuras no deberán enmarcarse, salvo que se trate de gráficas donde esto último se justifique. Asimismo, en la instrucción de formato de imagen de Word, deberá asegurarse que la figura se defina como un objeto en línea con el texto, con la finalidad de que el control de la posición de la imagen en el mismo sea fácil de manipular por los editores en

caso que se requiera algún ajuste menor en el artículo.

- e) Si desea incluir una sección de agradecimientos, esta se ubicará después de la sección de conclusiones y antes de la sección de referencias, utilizando el mismo formato que para títulos y secciones principales.
- f) Las fuentes bibliográficas deben ser citadas a lo largo del texto, en formato APA última edición. Ejemplo: Como se menciona en Gardner, H. (2012), *Multiple Intellegences: The theory in practice*. New York. Basic Books
- g) Las fuentes bibliográficas consultadas pero no citadas en el texto se colocarán al final de las referencias citadas y se insertan de la misma forma.

## **Referencias**

Las referencias deben estar indicadas en Normas APA. (American Psychological Association) séptima Edición (2019).

Cualquier tema no cubierto en lo anterior será resuelto por el editor coordinador en el Consejo editorial y deberán ser consultados al siguiente correo electrónico: [wpenafiel@ulasalle.edu.bo](mailto:wpenafiel@ulasalle.edu.bo).

## **4. AVISO DE DERECHOS DE AUTOR**

Una vez concluida la revisión del artículo, el/la o los/as autores/as, deberán el formulario de autorización de la publicación.

El/la o los/las autores/as concede(n) licencia sobre el elemento patrimonial de la misma a título gratuito, para que esta obra sea publicada, divulgada y distribuida de manera impresa y/o digital en cualquiera de los medios y repositorios a los que se encuentra adscrita e indexada.

## 5. DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

Los/las autores/as, que envían artículos a la revista Fides et Ratio, cuyos nombres y direcciones de correo electrónico son incluidos en los artículos, no serán utilizados para uso de otros fines, salvo el de la publicación del artículo en la revista.

## 6. DETECCIÓN DE PLAGIO

De acuerdo a la normativa: COPE *Best Practice Guidelines for Journal Editors* (<http://publicationethics.org/resources/guidelines>), Fides et Ratio no permitirá el plagio en cualquiera de sus formas. Cada artículo será analizado por un detector de plagio.







*De La Salle*

**Campus Bologna:**

Av. Jorge Carrasco esq.  
Calle Las Palmas N° 450 (Bologna)  
Telfs.: (+591-2) 2723588  
(+591-2) 2723598

**[www.ulasalle.edu.bo](http://www.ulasalle.edu.bo)**  
**e-mail: [wpenafiel@ulasalle.edu.bo](mailto:wpenafiel@ulasalle.edu.bo)**  
**/ulasallebolivia**  
**La Paz - Bolivia**