Director Raul Maya Pabon

INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN INTERDISCIPLINAR

INTERDISCIPLINAR RESEARCH, EDUCATION, AND INTERNATIONALIZATION



EDICIONES MAYA Pabón
NIT. 901491161-4
REDGYSI

INVESTIGACIÓN EDUCACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN INTERDISCIPLINAR

INTERDISCIPLINAR RESEARCH, EDUCATION, AND INTERNATIONALIZATION

Director / Autor: Raul Maya Pabon.

Co director: Rigail Sandoval – Tirso R Maya Fierro - Milagros Yinez Oñate Maury – Alfonso Perez Guerra.

Producto de Resultado de Investigación y Bibliográficos.

ISBN: 978-628-02-7381-5 pdf.

Diagramador: Ediciones Maya Pabón.
Editorial: Ediciones Maya Pabón.
Coeditorial: REDGYSI - Universidad Popular del Cesar – Universidad de La Guajira.
Primera Edición. Octubre - 2026.

Instituciones Académicas y Patrocinadoras: Redgysi - Universidad Popular del Cesar – Universidad de La Guajira.

Barranquilla. Octubre de 2026.

INVESTIGACIÓN EDUCACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN INTERDISCIPLINAR

INTERDISCIPLINAR RESEARCH, EDUCATION, AND INTERNATIONALIZATION

Los autores se hacen responsable por la elección y presentación de la información que figura en la presente publicación, por las opiniones que aquí se expresan, las cuales no reflejan necesariamente el pensamiento de las Instituciones comprometidas en el trabajo de investigación presentado.

Director / Autor: Raul Maya Pabon.

Co director: Rigail Sandoval – Tirso R Maya Fierro - Milagros Yinez Oñate Maury – Alfonso Perez Guerra.

Comité Científico: Yimy Barros Farfan - Nerys Martínez Trujillo - Ana M Maya González - Edwin Cardeño Portela - Merlys M Tafur Campo – Tirso Raul Maya Fierro, Milagros Yinez Oñate Maury, Sandra Lago Padilla.

Comité Académico: Yimmy Barros Farfán - Rigail Sandoval Reyes - Daniel Rangel Palomino, Maira Acosta Suarez, Sandra Lago Padilla.

Comité Literario: Yimmy Barros F - Witt Jay Vanegas - Daniel Rangel Palomino - Tirso Raúl Fierro - Merlys M Tafur, Maira Acosta Suarez.

ISBN: 978-628-02-7381-5 pdf.
Diagramador: Ediciones Maya Pabón.
Editorial: Ediciones Maya Pabón.
Coeditorial: REDGYSI - Universidad Popular del Cesar – Universidad de La Guajira.
Primera Edición. Octubre de 2026.

Instituciones Académicas y Patrocinadoras: Redgysi – Universidad del Atlántico - Universidad Popular del Cesar – Universidad de La Guajira.

Barranquilla. Octubre de 2026.

Grupos de investigación avalados, reconocidos y categorizados por Minciencas. Patrocinadores responsable de la publicación.

Grupo	Aval
GECAES COL 017011	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA | SHIKII EKIRAJA PÜLEE WAJIIRA
POLINUMICA EDUCACIÓN & SOSTENIBILIDAD COL 00027788	Universidad Popular del Cesar
Apolo Infinito+ COL 00172911	Universidad Popular del Cesar

RESUMEN.

La obra presentada en 15 capítulos, exhibe como punto de encuentro productos de trabajos académicos e investigativos en las IES de Colombia, se muestran fenómenos tan complejos y transversales en la educación y su desarrollo en la actualidad. Su contenido ofrece una perspectiva múltiple, partiendo de diversas áreas del conocimiento, economía, comunicación digital, desarrollo de las IA, la didáctica de la lengua y la literatura, la contabilidad, la administración, educación social, Temas centrales como la neuromarketing, el aprendizaje del inglés, la gestión híbrida de proyectos de investigación en educación virtual, la desigualdad y calidad, la investigación científica y la inteligencia artificial, los factores que indicen en el fortalecimiento económico de las micro y pequeñas empresas, la lúdica y descansos activos como estrategia pedagógica, los determinantes de la adopción de energía solar fotovoltaica en mipymes, la representación al ejercicio de derechos, estrategias de gamificación y su impacto en el rendimiento académico y la motivación intrínseca, educación ambiental con perspectiva de género, estrategias financieras para pasivos corrientes, dispositivo socio-clínico para pensarnos la gestión de aula, captura y distribución de valor agroalimentarias de pequeños productores, temas inherentes para el desarrollo socio económico de nuestra región.

Palabras clave: Investigación, Educación, Internacionalización, Interdisciplinar, IA, Ciencias sociales, Económicas.

ABSTRACT.

This work, presented in 15 chapters, serves as a meeting point for academic and research-based outputs from higher education institutions (IES) in Colombia, showcasing complex, cross-cutting phenomena within contemporary education and its development. The content offers a multifaceted perspective, drawing from diverse fields of knowledge including economics, digital communication, the development of artificial intelligence (AI), language and literature didactics, accounting, management, and social education. Key topics addressed include neuromarketing; English language learning; the hybrid management of research projects in virtual education; issues of inequality and quality; scientific research and AI; factors influencing the economic strengthening of micro and small enterprises; the use of play and active breaks as pedagogical strategies; the determinants for adopting solar photovoltaic energy in MSMEs; the representation of the exercise of rights; gamification strategies and their impact on academic performance and intrinsic motivation; environmental education with a gender perspective; financial strategies for current liabilities; a socio-clinical framework for reflecting on classroom management; and the capture and distribution of value within the agri-food chains of small-scale producers all of which are essential to the socio-economic development of our region.

Keywords: Research, Education, Internationalization, Interdisciplinary, AI, Social Sciences, Economics.

Cap.	Titulo	Autores	Pg.
1	Raul Maya Pabon. Wilfred Vilardy N. Tirso Raul Maya Fierro. Merlys Tafur Campos.	GRANDES ESTRATEGIAS EMPRESARIALES – NEUROMARKETING.	8-17
2	Yeisy Elibeth Mendoza.	FACTORES ECONÓMICOS Y CULTURALES QUE CONDICIONAN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN ESTUDIANTES DE TRABAJO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA.	18-25
3	Yuly M Castro Asmar. Kenya Villareal Salayandia. Jorge Duran Pedroza. Cindy Márquez Blanco.	GESTIÓN HÍBRIDA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL: REVISIÓN INTEGRATIVA Y PROPUESTA DE UN MODELO INSTITUCIONAL.	26-41
4	Jaidith Eneth Vidal. Zenith Palencia Del Valle. Sandra Alturo Mendigaña.	MUJERES QUE CUIDAN: SOBRECARGA, DESIGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA EN FAMILIAS CON NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD.	42-52
5	Leyla Figueroa Royero. Franklin Angulo Rangel. Ritsy Rodríguez Márquez. Marili Ustate Perez.	LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CÓMO HA CAMBIADO LO QUE ENTENDEMOS, LOS MÉTODOS Y QUÉ NUEVAS CUESTIONES ÉTICAS APARECEN.	53-64
6	Tatiana Carolina Blanchar Martínez. Diana Lucia Mendoza Garces. Tatiana Britto González. Jeraldin Julieth Amaya Gámez.	DE LA PERMANENCIA AL CRECIMIENTO: FACTORES QUE INDICEN EN EL FORTALECIMIENTO ECONÓMICO DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE VILLANUEVA, LA GUAJIRA.	65-75
7	Aldana Rivera Edna Elizabeth. Pertuz Charris Janixe Julieth. Gil Osorio Ivonne. Muñoz Flórez Lady Laura.	LÚDICA Y DESCANSOS ACTIVOS COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE FAVORECE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL ESTUDIANTE EN EL AULA.	76-89
8	Hobber José Berrio Caballero. Hernán Joaquín Carrillo Hernández. Isaac David Peralta Díaz.	DETERMINANTES DE LA ADOPCIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN MIPYMES: REVISIÓN TEÓRICA Y VACÍOS DE EVIDENCIA PARA LA GUAJIRA.	90-103

	Aislenys María Berrío Prado.		
9	Sánchez Julio María Angélica. Forero Sánchez Ana Sthethapnia. Jiménez Álvarez Yiceix Valeria.	DE LA REPRESENTACIÓN AL EJERCICIO DE DERECHOS: CREACIÓN PARTICIPATIVA Y RESPUESTAS JURÍDICAS FRENTE A LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO.	104-115
10	Rigail Sandoval Reyes. Raul Maya Pabon. Yimmy Barros Farfan.	ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA: UN ESTUDIO CUASI-EXPERIMENTAL EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA PÚBLICA DE BARRANQUILLA.	116-126
11	Yiceix Valeria Jiménez Álvarez. María Angélica Sánchez Julio. Tirso Raul Maya Fierro. Raul E Maya Pabon.	EDUCACIÓN AMBIENTAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO: HACIA UNA PEDAGOGÍA DE LA IGUALDAD, EL CUIDADO Y LA SOSTENIBILIDAD.	127-139
12	Derber Soto. Yimmy Barros Farfan. Tirso Raul Maya Fierro. Raul Maya Pabon.	ESTRATEGIAS FINANCIERAS PARA PASIVOS CORRIENTES EN IMPORTADORAS DE REPUESTOS DIÉSEL, RIOHACHA.	140-153
13	Saudith Vergara Heredia. Patricia Guerrero Morales. Martha L Martínez Banfi.	A FLOTE: DISPOSITIVO SOCIO-CLÍNICO PARA PENSARNOS LA GESTIÓN DE AULA CON DOCENTES RURALES DE COLOMBIA.	154-166
14	Merlys Tafur Campos. Luis Miguel Ozuna Cordoba. Raul E Maya Pabon. Rigail Sandoval Reyes.	CAPTURA Y DISTRIBUCIÓN DE VALOR AGROALIMENTARIAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES: REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA Y SÍNTESIS SISTEMÁTICA DE LA CADENA DE YUCA EN SUCRE, COLOMBIA.	167-197
15	Sandra M Lagos Padilla. Alvaro Restrepo Dominguez. Maira A Clavijo Lemus. Raul Maya Pabon. Rigail Sandoval Reyes.	LA GESTIÓN DEL CONOCIMENTO COMO ACTIVO ESTRETEGICO EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO DESDE UNA REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.	198-212

CAPÍTULO 1.

GRANDES ESTRATEGIAS EMPRESARIALES – NEUROMARKETING.

MAJOR BUSINESS STRATEGIES – NEUROMARKETING.

RAUL MAYA PABON
raulmayapabon1@gmail.com
Grupo de investigación GECAES.
Uniguajira.

WILFRED VILARDY NAGGLES.
vilardyn@gmail.com
Uniautonoma.

TIRSO RAUL MAYA FIERRO.
tirsoraulmaya@gmail.com
Grupo de investigacion Apolo Infinito.
Unipopular del Cesar.

MERLYS TAFUR CAMPOS.
merlys.tafurc@cecar.edu.co
CECAR – Sincelejo.

RESUMEN.

Nuevos enfoques y estrategias empresariales caracterizan la labor investigativa, documental y laboral de la empresa hoy en día. En un mundo caracterizado por cambios, variabilidad y heterogeneidad, hablar de conflicto seria intentar concebir la realidad como una quimera de la que todo gerente desearía no estar acompañado a la hora de gerenciar, ¿o es al contrario? Dentro del amplio mundo de las ciencias del mercado, surge una disciplina que une los conocimientos de las neurociencias y sus aplicaciones al estudio del comportamiento humano, a la toma de decisiones y a la mejora de las estrategias empresariales para el fortalecimiento del producto ofrecido, el neuromarketing. Sin embargo, las implicaciones éticas que conlleva la manipulación de las emociones humanas son generadoras de un conflicto latente para el mercado, así como dentro de la organización.

Palabras claves: Mercado, mercadeo, conflicto, cultura.

ABSTRACT.

New business approaches and strategies characterize the research, documentation, and operational work within companies today. In a world defined by change, variability, and heterogeneity, to speak of conflict is to view reality as a chimerasomething every manager would surely prefer to avoid while leading; or is it perhaps the other way around? Within the broad field of market sciences, a discipline has emerged that integrates insights from neuroscience—and their applications to the study of human behavior and decision makingto refine business strategies and strengthen product offerings: neuromarketing. Yet, the ethical implications inherent in the manipulation of human emotions create a latent conflict, both within the marketplace and inside the organization itself.

Keywords: Market, marketing, conflict, culture.

INTRODUCCIÓN.

Toda empresa necesita para su funcionamiento la interacción de un complicado tejido de acciones de tipo gerencial, mucho más hoy en día, en donde las tendencias conllevan a caracterizar al mundo postmoderno bajo un enfoque globalizado que ha conducido gradualmente a los mercados hacia una cercana e ineludible interacción de gran parte de los aspectos constitutivos de sus sociedades y organizaciones. Otra característica de los tiempos actuales es su dinamismo y continuo cambio; es una sociedad determinada por ret-cambios (cambios y retos) que exige a las organizaciones y a sus gerentes la perenne y constante revisión, adecuación e innovación de los procesos administrativos-gerenciales que conducen, guían y administran a la organización.

Debido a la gran importancia de las recientes técnicas y metodologías alcanzadas, la investigación de mercado avanza permanentemente, incorporando nuevas técnicas y nuevos enfoques. Un novedoso sistema de investigación que hoy en día está adquiriendo notoriedad es el **Neuromarketing. Definiendo esta novedad como** la aplicación de las técnicas de las neurociencias a los estímulos de marketing, para entender como el cerebro “se activa” ante las acciones de marketing.

Para Olamendi (2000), se trata del estudio del funcionamiento del cerebro en las decisiones de compra de un producto; o dicho de otra manera, de cómo las personas eligen. Es un nuevo campo del marketing que investiga la respuesta cerebral a los estímulos publicitarios, de marca y de otros tipos de mensajes culturales.

Como origen anecdótico y para comprender mejor los alcances de esta metodología, se ejemplifica con el famoso “desafío Pepsi”, campaña en la que se solicitó a los consumidores participantes, que probaran dos gaseosas, y mencionaran (sin saber qué marca de gaseosa estaban probando), cuál preferían. Algo más de la mitad de los participantes eligió Pepsi. Pero Pepsi no lidera el mercado. Esto llamó la atención de Read Montague, especialista en neurociencias, quien repitió la experiencia en 2003 con 67 personas, utilizando tomógrafos, y

resonadores magnéticos, y encontró que ambas gaseosas “activaban” el sistema de recompensas del cerebro. Lo notable de esto es que, al mencionarle a la persona cuál era la gaseosa que estaban tomando, se detectó actividad en otras áreas del cerebro.

En esta instancia el 75% de los participantes dijeron que preferían Cocacola.

El área cerebral cuya “activación” fue puesta de manifiesto por la resonancia magnética fue el córtex prefrontal medio, encargada del control del pensamiento superior.

Montague concluyó que el cerebro recapitulaba imágenes, e ideas generadas por la marca, y que ésta superaba la calidad o el gusto presente del producto. Y resulta ser una prueba más del enorme poder de la marca.

Se puede comprender bien el inicio y el final del proceso de consumo, pero no el parte fundamental entremedio. Es decir, lo que sucede en la mente del consumidor, y esto es lo que está cambiando con el Neuromarketing. Las neurociencias detectaron la dificultad o imposibilidad por parte de los consumidores de expresar las razones emocionales que generan sus hábitos de consumo, y sus reacciones a los distintos estímulos de marketing.

Además, se recuerda que las decisiones de los consumidores se basan en sensaciones subjetivas, y estas sensaciones están vinculadas con estímulos sensoriales que se activan al momento del consumo. En tal sentido, Vera (2006), destaca que las técnicas que emplean las neurociencias son de índole psicofísica (tiempos de reacción / niveles de detección), imágenes de resonadores magnéticos, magneto encefalógrafos y electroencefalógrafos.

Todo esto va de la mano del progreso logrado en los últimos años en la comprensión del funcionamiento del cerebro, y la evolución que permite la aplicación de este progreso es importante, teniendo en cuenta que por mucho tiempo los especialistas en marketing utilizan estudios conductuales y psicología de la década del 70 como guía en investigaciones.

Algunas empresas han avanzado en este sentido. Daimler-Chrysler por ejemplo, ha descubierto que los modelos más deportivos activan el centro cerebral de las recompensas, y el área de reconocimiento de rostros, lo que explicaría la tendencia de la gente a antropomorfizar sus autos.

Otro interesante resultado se obtuvo al pedir a un grupo de personas que observaran imágenes de distintas marcas y productos, e hicieran un ranking acorde a sus preferencias por cada uno. Luego se repitió la prueba utilizando un resonador magnético. Y se encontró que había actividad importante en la corteza media prefrontal. Esta es el área vinculada con el sentido de uno mismo. Lo cual sirve para evaluar si hay esa correlación entre la marca propia y la persona en cuestión.

Peralba (2007), como resultado de sus investigaciones acerca del mercadeo emocional y sus implicaciones dentro del comportamiento de los consumidores, determinó una serie de aspectos claves a destacar dentro de la nueva tendencia neuromercadológica:

● **Los mercados son individuos y éstos siempre son personas físicas.** Ya compren para ellas mismas, para otros miembros de su familia o para la institución en la que trabajan, siempre son seres humanos. Sus decisiones están condicionadas por sus intereses personales.

● **Las percepciones son la base del conocimiento.** La realidad para los seres humanos es el resultado de integrar la información que se recibe del exterior con la información almacenada en la mente de experiencias y recuerdos anteriores. De ese proceso surgen percepciones que generan emociones que van a condicionar el comportamiento. Si las emociones son positivas (por ejemplo, simpatía, confianza, seguridad etc.), el comportamiento tenderá a ser el que sugiera el mensaje recibido. Si las emociones son negativas, será lo contrario. Ésa es la diferencia entre que compren o no.

● **La mente es el campo de batalla.** Por eso, es en la mente donde clientes potenciales deciden si un producto es mejor o peor que otros. La objetividad no existe: el mejor producto es aquél que más gente cree que es el mejor.

● **No es una competencia de productos, sino una competencia de percepciones.** El producto para el cliente es un beneficio, algo que va a resolver lo mejor posible su problema o satisfacer su deseo; por este motivo, gana el producto que es percibido como “el mejor” entre todos los disponibles.

● **La clave para quien ofrece está en ser diferente.** En un entorno con exceso de oferta, lo importante es diferenciarse de otros muchos que ofrecen cosas iguales o muy parecidas.

● **Además de la diferenciación, es necesaria la preferencia.** No es suficiente que nos diferencien; también hace falta que sea a nosotros a quienes compren.

● **La herramienta clave del éxito es la comunicación.** A partir de un buen producto, la única forma de influir en las actitudes de los clientes es a través de una comunicación eficaz.

Estas aseveraciones realizadas por Perlaba (2007), indicaban concluyentemente en el sentido que: la mejor aplicación del Neuromarketing es la predicción de la conducta del consumidor, que es el mayor desafío que enfrenta el marketing, esa brecha entre la mente y la conducta, lo que permitirá seleccionar el formato de medios que funcione mejor, el desarrollo de avisos que la gente recuerde mejor, y fundamentalmente cómo la conducta de los consumidores difiere de lo que dicen los métodos utilizados hoy en día.

Sin embargo, por afirmar la presencia de las emociones y la conducta misma en la relación producto – servicio – mercado, se plantea una corriente del aprendizaje hacia el nuevo logro mercadológico, habilidades complementarias hacia la realización misma del marketing efectivo: el manejo de los conflictos.

DISCUSIÓN Y ANALISIS.

Desde el punto de vista de los consumidores, el neuromarketing no tiene otro fin que manipular a los consumidores para inducirlos a comprar los productos que las empresas desean vender, sin importar la calidad o la naturaleza del producto; desde el lado empresarial, disminuye el riesgo porque se hacen productos que están más ligados con lo que quieren, realmente, las personas. Olamendi (2000).

Esta discrepancia entre productor y mercado, origina una serie de conflictos pasivos y latentes capaces de abatir un producto en el mercado, el posicionamiento de una marca, la gerencia de una organización exitosa e incluso hasta la organización misma.

A pesar de estas afirmaciones Whetten y Cameron (2005), coinciden en que un conflicto sobre asuntos en particular no es sólo probable en equipos de alta dirección, sino también valioso. Tal conflicto dota a los ejecutivos de un rango de información más inclusivo, un entendimiento más profundo de los asuntos y un conjunto más rico de posibles soluciones.

En diez años de estudios realizados, se ha encontrado que la alternativa al conflicto es por lo general no el desacuerdo, sino la apatía y la falta de compromiso. En los mercados acelerados, las decisiones estratégicas exitosas son más factibles de realizar por equipos que promueven actividad y grandes conflictos sobre asuntos en particular sin sacrificar la velocidad. La clave para hacerlo es mitigar el conflicto interpersonal. Eisenhardt, Kahwajy y Bourgeois (1997).

Es interesante observar que un bien conocido psicólogo estadounidense, Abraham Maslow (1965) observó un alto grado de ambivalencia concerniente al valor del conflicto. Por un lado, observó que los directivos aprecian intelectualmente el valor del conflicto y la competencia. Concuerdan que se trata de un ingrediente necesario del sistema de la libre empresa.

Además, otros grandes estudiosos de la conducta humana debaten desde hace décadas acerca de este aspecto. Coser (1956), argumentó que tales conflictos pueden ser positivamente funcionales para la estructura social cuando ellos conciernen metas, valores o intereses que no contradicen las presunciones básicas en que se fundan las relaciones sociales. Sin embargo, el conflicto puede ser percibido como tensionante y peligroso por los miembros de una sociedad, especialmente por partidarios del statu quo.

Es por esto que estas precisiones en cuanto al término conflicto son muy útiles y necesarias por cuanto suele hacérseles homólogas a varios otros conceptos ligados más a la

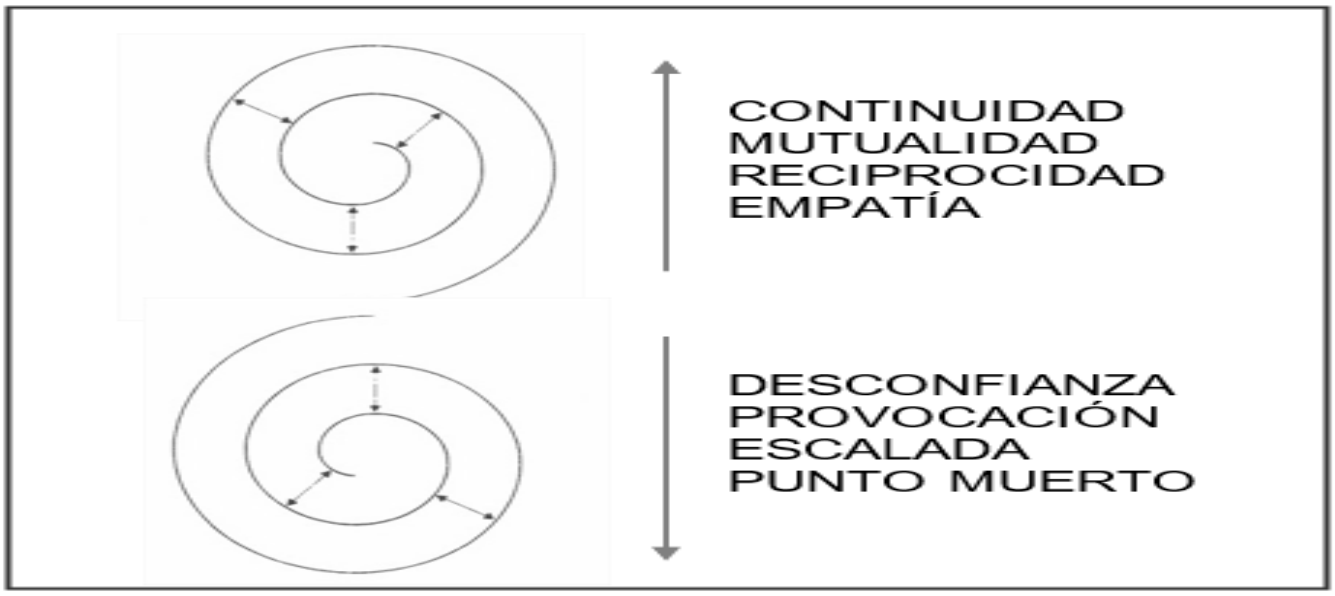
idea de lucha abierta que a discrepancias en torno al orden que las partes desean establecer en su medioambiente. Sin embargo, el conflicto no sólo es choque frontal, también puede ser un deseo no expresado que surge de oposiciones de intereses que se manifiestan en formas muy variadas, incluyendo a las actividades rituales.

Diversos autores recapitulan antiguos estudios sobre tendencias y emociones humanas, generadoras de conflictos como fuerzas negativas, así como clave del éxito personal y organizacional. Albrecht (2006), plantea una interesante conceptualización no radicalizada del manejo de los conflictos intra e interpersonalmente y asegura que para quienes observan y estudian los conflictos continuados, la escala de animosidad tiende a seguir un patrón muy bien definido, aunque las partes atrapadas en él quizás no lo distingan.

Sin embargo, también sucede que, a la inversa, dos partes que se las ingenian para mantener relaciones cordiales y cooperativas (individuos, familias, clanes, compañías, facciones políticas o países) hacen gala del extremo contrario a la escala de atrocidades.

El autor destaca, además, la teoría de la espiral del conflicto, donde las relaciones positivas pueden crecer y reforzarse con el tiempo, ascendiendo en una espiral positiva que se sustenta a sí misma, del mismo modo que las relaciones negativas descienden en una espiral cada vez más destructiva.

Figura No. 1. DOBLE ESPIRAL DEL CONFLICTO.



La espiral ascendente de la cooperación parece el reflejo especular de la espiral descendente del conflicto. En general, para pasar del conflicto a la cooperación la situación tiene que regresar hacia arriba por la espiral negativa hasta alcanzar algún tipo de zona potencialmente neutral, para luego encontrar el camino de subida a territorios más positivos (Fig.1).

En la zona inferior de la espiral, si la desconfianza se impone por cualquier serie de motivos, o existe como legado histórico de una relación, entonces la situación se encuentra inclinada hacia el conflicto de partida. Una provocación de alguna de las partes, o una serie de provocaciones por parte de ambos antagonistas, ofrece a cada bando la prueba de las intenciones negativas del contrario. Tras unas cuantas atrocidades la situación degenera en una escalada, momento en el cual ambas partes han abandonado cualquier aspiración a una relación amistosa. Lo habitual es que se vean exigidos a defenderse o tomar represalias por alguna transgresión imperdonable del otro.

Si a la relación de conflicto dura lo suficiente e inflige el daño suficiente, puede que con el tiempo descienda al cuarto nivel de punto muerto sin remedio. El fenómeno resulta especialmente habitual en las animosidades religiosas y étnicas, además de en las disputas territoriales enquistadas.

La progresión ascendente de una relación debe comenzar con grado adecuado de confianza o empatía. Las circunstancias pueden fomentar el arranque positivo de una relación. Quizás varios de los participantes tengan una Inteligencia social bastante elevada para orquestar un estado de las cosas que invite a los demás a comunicarse, compartir sus intereses e intenciones y buscar un terreno común.

Con la suficiente empatía, según continúa describiendo Albrecht (2006), la relación puede avanzar el nivel de reciprocidad, en el que cada parte implicada contribuye de manera positiva a los intereses de la otra. De manera cautelosa o presionada al principio, quizás, pero cada vez más como resultado de constatar que la dinámica obra también en su propio beneficio, las partes buscarán un contacto más voluntario y activo para encontrar maneras de colaborar.

Con habilidad y un poco de tiempo, la relación parece contener la promesa de durar y compensar a todas las partes implicadas, y pasa de ser una propuesta transaccional (te damos “A”, si tú nos das “B”) a ser una de mutualidad. Si alcanza esta etapa, los participantes comienzan a verla en término de una relación duradera.

Finalizando el proceso, en algunas circunstancias propuestas, las partes alcanzan una fase de continuidad: la creencia compartida por todas las partes de que la relación satisface tan bien sus necesidades e intereses que adopta una vida e identidad propias. A estas alturas se contempla la imagen especular exacta de la etapa del punto muerto del conflicto, donde en la fase final del conflicto ninguna de las partes siente motivación alguna para atender los intereses de la otra, en la etapa de la continuidad de la cooperación todas las partes comprenden el valor pragmático de ayudar a los demás a satisfacer sus necesidades e intereses.

Según Whetten y Cameron (2005), una de las características agradables de la distinción entre conflictos enfocados en la persona y enfocados en el asunto en particular es que ayuda a entender por qué algunos directivos creen que el conflicto es la sangre vital de su

organización, en tanto que otros consideran que cada uno de los conflictos extraen sangre de su organización.

Por lo tanto, en general, cuando se comenta acerca de los beneficios del conflicto para las organizaciones y para su gestión mercadológica, refiriéndonos así al “conflicto de producto”, los autores tratan de definirlo y refieren al conflicto enfocado al asunto – mercado en particular al cual se encuentra dirigido.

Hoy día no se puede dejar de considerar cómo realmente piensa una persona. La economía hasta ahora se acostumbró a trabajar en sus modelos sin considerar demasiado en profundidad cómo piensan, cómo se comportan y como deciden las personas. Las neurociencias aplicadas, y más precisamente las aplicadas al campo de la economía que dan a luz a esta disciplina de la neuroeconomía, alumbran un nuevo camino.

Si bien el neuromarketing, busca respuestas en niveles subconscientes y profundizar en las investigaciones, también tiene críticas y su uso genera controversia. Para algunos, sería como evadir los procesos de la mente que diferencia entre lo bueno y lo malo, y manejar la voluntad de los consumidores. Para otros, representa una intromisión en la mente y el uso de la ciencia debe restringirse a la medicina.

Pero para sus promotores, la visión es diferente. "El mundo, con tecnologías cada vez más desarrolladas, exige un ser humano más ético, más moral. Pero no se lograra esto deteniendo la evolución del conocimiento. Lo que se puede hacer es difundirlo porque el conocimiento masivo de este tipo de técnicas permite hacer una aplicación más útil para el ser humano”, comenta Olamendi (2000).

CONCLUSIONES.

El fenómeno del neuromarketing es una de las nuevas modalidades que está desvelando a algunos especialistas en comercialización. Este nuevo mecanismo de investigación, basado en la neurociencia, busca conocer los resortes que se disparan en el cerebro de las personas al momento de tomar una decisión de compra.

Se estima que la toma de decisión para hacer una compra no dura más de 2,5 segundos, momento en el que se activa la corteza cerebral, y una fracción de segundo después comienzan a surgir imágenes que le dan un impulso vital al acto de adquirir un bien. Ese lapso es el que se trata de estudiar con el neuromarketing, para así poder influir sobre la decisión de compra.

Sin embargo, las implicaciones conflictivas de carácter ético y no tan ético que dicha práctica representa, generan cierto nivel de discrepancia en la búsqueda del mecanismo perfecto para el mercadeo emocional actual, donde los clientes más potenciales son aquellos de necesidades específicas, los métodos más específicos son aquellos muchas veces

cuestionables, y las prácticas más cuestionables son aquellas que generaran conflicto en la organización.

Al contexto, el neuromarketing se puede definir como un excelente complemento de los métodos tradicionales de investigación de mercados, ya que nos permite obtener una comprensión más profunda y precisa tanto del comportamiento como de las motivaciones del consumidor.

De igual manera, podemos comprender mejor las necesidades, preferencias y reacciones emocionales de nuestros consumidores y clientes, permitiendo a la empresa la posibilidad de diseñar experiencias de comprador más satisfactorias. E incluso les da la posibilidad de desarrollar productos y servicios que se ajusten mejor a las demandas del mercado potencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

BLACK, S. AND PORTER, L., 2000. Management. Meeting new challenges. London: Prentice Hall.

CEJA, G. 1999. Planeación y Organización de empresas. México. Octava ed. McGrawHill.

CHIAVENATO, I. 2000 Introducción a la Teoría General de la Administración. 5ta edi. Colombia. Editorial McGraw Hill.

COULTER. M, AND STEPHEN, R., 1999. Management. 6ed. USA: Prentice-Hall.

GEORGE, J, AND JONES, G. 1999. Understanding Organizational Behavior. Second ed. USA: Addison-Wesley Company.

GEWURTZ, G. 2003. La gerencia del mercado de hoy. [en linea] Disponible en http://ocenet.oceano.com/Empresa/welcome.do?at=lp&prd=4&login=urbe&password=ur2101 [Accesado el 20/05/07]

NOE A, WRIGHT P, 1996. Management of Organizations. USA IRWIN

SHERMERHORN, 2002. Management. 6ed. USA: John Wiley & Sons Inc.

VILLALTA GEWURTZ, Gonzalo. La gerencia del mercado de hoy. 2003

Pablo Vera Ph.D. en Marketing, 2006, http://www.mujeresdeempresa.com/marketing/marketing060301.shtml

http://www.foromarketing.com/LAS-PERCEPCIONES-DEL-CLIENTE-SON-LAS-QUE-DECIDEN-LA-COMPRA.html

Whetten A. David y Cameron S. Kim. Desarrollo de Habilidades directivas. Sexta edición

Pearson Educación, Mexico, 2005.

Eisenhardt, K.M; Kahwajy, J.L y Bourgeois, L.J III (1997). How management teams can have a good fight. Harvard Business Review (Julio – Agosto).

Coser, Lewis, Las funciones del conflicto social, Mexico, 1956

STONER, J., FREEMAN, E. AND GILBERT, D., 1995. Management. 6ed. USA: Prentice Hall.

FRED, D. 2000. La Gerencia Estratégica. Colombia. Editorial Legis.

CERTO, S. 2001. Administración Moderna. Colombia. Octava edi. Prentice Hall.

AZUAJE, E. 2005. Pensamiento Gerencial su desarrollo. Venezuela. Universo Gerencial.

BERGHE, E. 2005. Gestión y Gerencia Empresarial aplicadas al siglo XXI. Colombia. Ediciones ECOE.

BARROSO, M. 2005. Meditaciones Gerenciales. Venezuela. Editorial Galac.

FRANCES, A. 2006. La gerenciar del siglo XXI. Artículo publicado en la revista Debates IESA.

CAPÍTULO 2.

FACTORES ECONÓMICOS Y CULTURALES QUE CONDICIONAN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN ESTUDIANTES DE TRABAJO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA.

ECONOMIC AND CULTURAL FACTORS INFLUENCING ENGLISH LANGUAGE LEARNING AMONG SOCIAL WORK STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF LA GUAJIRA.

YEISY ELIBETH MENDOZA.
https://orcid.org/0000-0002-9759-0718
https://scholar.google.es/citations?user=g1iuBBIAAAAJ&hl=es
yeisimendoza@uniguajira.edu.co
Grupo de Investigación. ETNIA.
Universidad de la Guajira.

RESUMEN.

La presente investigación examina los factores económicos y culturales que limitan el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del Programa de Trabajo Social de la Universidad de La Guajira. El estudio parte de la premisa de que el aprendizaje de una lengua extranjera no depende únicamente de variables pedagógicas, sino también de condiciones sociales, económicas, culturales e institucionales que influyen directamente en el rendimiento académico. Entre los principales factores identificados se encuentran la escasa exposición al idioma, la limitada disponibilidad de recursos tecnológicos, la baja motivación, la ansiedad comunicativa y la percepción de poca utilidad del inglés en el contexto cotidiano y profesional de los estudiantes. Asimismo, se reconoce que el entorno familiar, las experiencias educativas previas y las oportunidades de interacción con el idioma constituyen elementos determinantes en el proceso de aprendizaje. En consecuencia, se propone la necesidad de desarrollar estrategias didácticas contextualizadas, inclusivas y pertinentes que favorezcan el fortalecimiento de competencias comunicativas en inglés. De este modo, la investigación busca aportar elementos para la comprensión de las barreras socioculturales que afectan el aprendizaje del idioma y ofrecer bases para la formulación de acciones pedagógicas más acordes con la realidad de los estudiantes.

Palabras claves: Factores económicos, culturales, aprendizaje del inglés estudiantes, trabajo social.

ABSTRACT.

This study examines the sociocultural factors that limit English language learning among students in the Social Work program at the University of La Guajira. It is based on the idea that second-language learning depends not only on pedagogical factors, but also on social,

economic, cultural, and institutional conditions that directly affect academic performance. Among the main barriers identified are limited exposure to English, insufficient access to technological resources, low motivation, speaking anxiety, and the perception that English has little relevance in students' daily lives and professional futures. The study also recognizes that family background, previous educational experiences, and opportunities to interact with the language play an important role in the learning process. Therefore, it highlights the need for contextualized, inclusive, and relevant teaching strategies that strengthen students' communicative competencies in English. In this way, the research seeks to contribute to a better understanding of the sociocultural barriers affecting language learning and to provide a basis for more effective pedagogical actions.

Keywords: Economic factors, cultural factors, English language learning, students, social work.

INTRODUCCION.

El aprendizaje del inglés como lengua extranjera se ha consolidado como un componente esencial en la formación universitaria, especialmente en contextos globalizados donde el dominio de esta lengua abre puertas a oportunidades académicas, laborales y de cooperación internacional. Sin embargo, en regiones periféricas y multiculturales como La Guajira, persisten factores socioculturales que limitan significativamente este proceso de aprendizaje. Estudios previos han evidenciado que las condiciones socioeconómicas, las actitudes culturales, las dinámicas familiares y los contextos sociales influyen directamente en la adquisición de segundas lenguas (García y Guerra, 2018; Bastidas y Muñoz, 2020).

En particular, García y Guerra (2018) sostienen que "las condiciones socioculturales inciden de manera directa en los procesos educativos en territorios periféricos, condicionando los aprendizajes y la permanencia académica.

A pesar de la relevancia del tema, la literatura colombiana en lingüística aplicada aún presenta vacíos significativos en contextos subrepresentados como La Guajira. Bastidas y Muñoz (2020) afirman que "analizar los factores internos y externos que tienen una mayor influencia sobre el nivel de aprendizaje del inglés como lengua extranjera es fundamental para comprender dichos procesos" (p. 165). Landaverde (2024) señala que los principales factores que influyen en el aprendizaje significativo del inglés son: la agencia del estudiante, el contexto social, el currículo y las estrategias didácticas actualizadas e innovadoras (p. 9).

Además, Cobo, Enríquez y Ramos (2020) destacan que existe una tendencia hacia el estudio de la incidencia de los factores sociales en el aprendizaje de una L2 mediante investigaciones de corte cualitativo, lo cual pone de manifiesto la necesidad de estudios cuantitativos que permitan obtener datos verificables y generalizables (p. 22).

El propósito de esta investigación es analizar los factores socioculturales que limitan el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del programa de Trabajo Social de la

Universidad de La Guajira, sede Villanueva, durante el periodo académico 2025 Y 2026. Se busca comprender cómo las condiciones económicas, las creencias y actitudes culturales, los contextos sociales y las dinámicas familiares influyen en el rendimiento académico y en la competencia comunicativa en inglés de estudiantes de los semestres 5, 6, 7 y 8. Justificación del estudio esta investigación adquiere relevancia en cuatro dimensiones:

Relevancia social: Permite visibilizar y comprender cómo factores como el nivel socioeconómico, las actitudes culturales, las dinámicas familiares y el apoyo comunitario influyen en el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios de regiones vulnerables. Los resultados contribuirán al diseño de intervenciones educativas que fomenten una formación más equitativa e inclusiva, favoreciendo la movilidad académica y profesional de los estudiantes.

Relevancia teórica: Aporta a la consolidación de la literatura colombiana en lingüística aplicada en contextos subrepresentados, generando evidencia empírica sobre cómo influyen los factores socioculturales en la adquisición de una segunda lengua en un contexto multicultural y con altos índices de desigualdad social como La Guajira.

Relevancia práctica: Los hallazgos servirán como base para el diseño de estrategias pedagógicas culturalmente pertinentes y motivadoras, ajustadas a las particularidades de los estudiantes Guajiros. Permitirá adaptar e implementar metodologías activas que fortalezcan la motivación, reduzcan la ansiedad y promuevan espacios reales de práctica comunicativa.

Relevancia metodológica: Este estudio desarrolla un diseño cuantitativo orientado a medir de manera objetiva la relación entre variables socioculturales y desempeño en inglés, contribuyendo al fortalecimiento de la investigación educativa en el ámbito local al ofrecer un modelo replicable para futuras investigaciones en contextos similares.

Finalmente, este estudio cobra importancia por el aporte a la Línea de Investigación Educación y Gestión Social de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de La Guajira, generando conocimiento empírico sobre cómo los factores socioculturales impactan en la adquisición de una lengua extranjera en contextos vulnerables y multiculturales.

METODOLOGIA.

La metodología constituye el eje articulador de todo proyecto de investigación, pues define los procedimientos, técnicas y estrategias que orientan el desarrollo del estudio desde la recolección hasta el análisis de la información. Según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014), esta representa la estrategia general adoptada para responder a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos planteados. En este sentido, su adecuada formulación garantiza la rigurosidad científica, la coherencia del proceso investigativo y la pertinencia de los resultados obtenidos.

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que busca recolectar, medir y analizar datos mediante procedimientos estadísticos para describir y explicar el comportamiento de las variables investigadas. Asimismo, corresponde a una investigación de tipo descriptivo, debido a que pretende identificar y caracterizar los factores socioculturales presentes en una población específica, sin manipular las variables.

El diseño de investigación fue no experimental de corte transversal, puesto que las variables se observaron en su contexto natural y la información se recolectó en un único momento. La población estuvo conformada por estudiantes del programa de Trabajo Social, y la muestra por 57 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando su disponibilidad y acceso.

Para la recolección de datos se empleó la técnica de encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, compuesto por 55 preguntas orientadas a identificar percepciones, actitudes y experiencias relacionadas con los factores socioculturales que inciden en el aprendizaje del idioma inglés. Finalmente, los datos fueron organizados, codificados y analizados con el fin de reconocer las principales barreras que afectan dicho proceso y, a partir de ello, diseñar actividades de mejora orientadas al fortalecimiento del aprendizaje.

RESULTADOS.

Para el análisis de los datos se utilizó una estadística descriptiva, debido a que el objetivo principal de la investigación fue identificar y describir los factores socioculturales que limitan el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del programa de Trabajo Social. Este tipo de análisis permitió organizar la información recolectada mediante el cuestionario tipo Likert y facilitar su interpretación a partir de frecuencias y porcentajes.

En términos generales, los resultados evidencian que una parte significativa de los estudiantes presenta dificultades relacionadas con el entorno familiar, la motivación, el acceso a recursos de apoyo y el uso limitado del inglés fuera del aula. Asimismo, se observó que varios participantes consideran que los factores culturales y sociales influyen de manera directa en su disposición para aprender el idioma.

Los datos obtenidos muestran que la mayoría de los estudiantes percibe que en su entorno cercano no existen suficientes espacios para practicar el inglés. Del mismo modo, se identificó que el apoyo familiar y social hacia el aprendizaje del idioma es limitado, lo cual repercute en la continuidad y motivación del proceso formativo. Por otra parte, los encuestados señalaron que el uso del inglés en contextos cotidianos es escaso, lo que reduce las oportunidades de reforzar sus habilidades lingüísticas.

El análisis de resultados presentado analiza pregunta por pregunta, a partir de 57 respuestas registradas en el formulario aplicado a estudiantes del programa de Trabajo Social.

Cada ítem se presenta con su distribución de frecuencias y porcentajes, seguido de una interpretación breve orientada a la presentación del capítulo de resultados.

La lectura de los datos se realiza con una escala tipo Likert de cinco opciones: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Para facilitar la interpretación, también se agrupan las respuestas de acuerdo y desacuerdo.

CONCLUSIONES.

Conclusiones por objetivos.

Objetivo 1. Identificar los factores económicos. Los resultados obtenidos permiten concluir que las condiciones económicas constituyen uno de los factores estructurales con mayor incidencia en el aprendizaje del idioma inglés entre los estudiantes del programa de Trabajo Social. La información recopilada evidencia que una parte importante de la población estudiantil enfrenta limitaciones relacionadas con el acceso a recursos tecnológicos, conectividad, materiales especializados, cursos complementarios y espacios extracurriculares de práctica.

Estas restricciones reducen significativamente las oportunidades de exposición al idioma fuera del aula y limitan la consolidación de competencias comunicativas. Desde el punto de vista teórico, los hallazgos coinciden con Berisha y Hoti (2023), quienes señalan que las desigualdades económicas condicionan las posibilidades de aprendizaje de una segunda lengua. Igualmente, Buitrago y Álvarez (2017) sostienen que el nivel socioeconómico influye en el rendimiento académico debido al acceso diferencial a recursos educativos. En consecuencia, los resultados confirman que el aprendizaje del inglés no depende exclusivamente de la voluntad individual del estudiante, sino también de las oportunidades materiales disponibles en su entorno.

Objetivo 2. Describir las actitudes culturales y percepciones. Los resultados evidencian que los estudiantes reconocen ampliamente la importancia del inglés para su desarrollo profesional, académico y laboral; sin embargo, persisten actitudes asociadas al temor, la inseguridad y la percepción de dificultad frente al idioma. Estas representaciones culturales influyen en la confianza para participar en actividades orales, interactuar en clase y utilizar el idioma en contextos reales. Desde la teoría, Gardner plantea que la motivación y las actitudes positivas constituyen factores determinantes para el éxito en el aprendizaje de lenguas extranjeras. De manera similar, Tawfiq (2020) identificó que las actitudes son uno de los factores socioculturales con mayor incidencia en el aprendizaje del inglés. Los resultados obtenidos corroboran dichos planteamientos al demostrar que las percepciones negativas generan barreras emocionales que limitan el desarrollo de competencias comunicativas.

RECOMENDACIONES.

Se recomienda fortalecer la oferta institucional de programas de acompañamiento en inglés mediante tutorías, monitorias académicas y clubes de conversación permanentes. Asimismo, resulta necesario ampliar el acceso a recursos digitales, plataformas educativas y materiales didácticos que permitan a los estudiantes practicar de manera autónoma.

Igualmente, se recomienda implementar metodologías activas contextualizadas al ejercicio profesional del Trabajo Social, incorporando situaciones reales de intervención social, atención a comunidades y gestión de proyectos. También se considera pertinente desarrollar estrategias de apoyo psicoeducativo orientadas a fortalecer la autoestima académica y reducir el temor al error durante el aprendizaje del idioma.

Finalmente, se recomienda establecer alianzas con instituciones nacionales e internacionales que faciliten intercambios académicos, experiencias de inmersión lingüística y proyectos colaborativos que incrementen la exposición de los estudiantes al inglés.

Reflexiones finales.

La presente investigación permitió comprender que el aprendizaje del idioma inglés constituye un fenómeno complejo en el que convergen factores económicos, culturales, familiares, educativos y sociales. Los resultados evidencian que las dificultades observadas no responden exclusivamente a aspectos individuales, sino que se encuentran estrechamente relacionadas con las condiciones estructurales y contextuales que caracterizan la realidad de los estudiantes de la Universidad de La Guajira.

Desde esta perspectiva, el estudio reafirma la importancia de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde enfoques integrales que reconozcan la diversidad cultural y las desigualdades sociales presentes en los territorios. El inglés debe ser entendido como una herramienta estratégica para el acceso al conocimiento, la movilidad académica y el fortalecimiento de las competencias profesionales; sin embargo, su aprendizaje requiere políticas institucionales que garanticen condiciones equitativas para todos los estudiantes.

Finalmente, esta investigación aporta evidencia empírica que puede servir de base para futuras intervenciones académicas y para el diseño de estrategias orientadas a fortalecer la formación integral de los estudiantes de Trabajo Social. Asimismo, abre nuevas posibilidades de investigación sobre los factores socioculturales que inciden en los procesos educativos dentro de contextos multiculturales y socialmente diversos como el departamento de La Guajira.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Aguirre Morales, J. R. (2015). Vinculación familia–escuela para el aprendizaje del inglés. Universidad de los Andes. Repositorio Institucional Séneca.

Bastidas, J. A., & Muñoz-Ibarra, G. (2020). Factores que influyen en el aprendizaje del inglés de los bachilleres de Pasto, Colombia. Folios, (51), 163–181.

Beuch, M. (2022). Family Engagement and English Language Students (Revisión). Concordia University, St. Paul.

Bonilla-Jojoa, L. F. (2019). Incidencia de factores socio-afectivos en el aprendizaje de L2. Voces y Silencios.

Buitrago, C., & Álvarez, J. (2017). Factores que afectan el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios colombianos. Revista Colombiana de Educación, 72, 245–263.

Cárdenas, M. (2006). Bilingual Colombia: ¿Are We Ready for It? Universidad Nacional de Colombia.

Cárdenas, M. (2019). Enseñanza del inglés en contextos regionales de Colombia: retos y limitaciones. Revista Colombiana de Educación, 77, 89–108.

Cárdenas, M., González, A., & Álvarez, J. (2010). El inglés en Colombia: contexto y perspectivas. Revista Folios, 31, 123–135.

Cárdenas, M. L., González, A., & Álvarez, J. A. (2010). El desarrollo profesional de los docentes de inglés en ejercicio. Folios, (31), 49–67.

EF Education First. (2023). Índice de Dominio del Inglés EF EPI 2023.

Galer, S. S. (2025). Es hora de un control de realidad: el Reino Unido no puede ser un actor global si no aprende más idiomas. The Guardian.

Gómez, J. F. (2023). Ansiedad en clase de inglés y DPC (SEM). Revista Fuentes.

Kurtuldu, E. (2022). Different English accents and listening comprehension. The Reading Matrix.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). Plan Nacional de inglés 2015–2025. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Muñoz, C., & Cadierno, T. (2021). Out-of-school vs. in-school exposure effects on L2 English. Language Teaching Research.

Prieto, L. S. B. (2021). Estudiantes Wayuu y educación bilingüe: caso Nazareth. Dialnet.

Terasawa, T. (s.f.). Relación entre competencia en inglés y estatus socioeconómico (ELP–SES). World Englishes.

Trujillo, J. A. (2024). Género, motivación y actitudes hacia el inglés. Universitas Psychologica.

Tawfiq, H. H. (2020). Factores socioculturales que afectan el aprendizaje de una segunda lengua: el caso del inglés. International Journal of Linguistics, 12(4), 58–74.

Berisha, E., & Hoti, A. (2023). Impacto de los factores sociales en el aprendizaje del inglés en Kosovo. International Journal of Scientific Research and Technology, 8(12), 1–10.

Uba, S. Y. (2023). Efecto de los factores socioculturales en el rendimiento en inglés de estudiantes de Kano, Nigeria. Journal of Language Teaching and Research, 14(2), 112–125.

Investigating Listening Comprehension Challenges in Saudi EFL Learners. (2024). Journal of Curriculum and Teaching.

CAPÍTULO 3.

GESTIÓN HÍBRIDA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL: REVISIÓN INTEGRATIVA Y PROPUESTA DE UN MODELO INSTITUCIONAL.

HYBRID PROJECT MANAGEMENT IN VIRTUAL HIGHER EDUCATION: INTEGRATIVE REVIEW AND PROPOSAL FOR A MODEL.

YULY MARIA CASTRO ASMAR.
KENYA VILLAREAL SALAYANDIA.
JORGE DURAN PEDROZA.
CINDY MARQUEZ BLANCO.
Corporación Universitaria Americana.

RESUMEN.

La expansión de la educación superior virtual, el trabajo académico distribuido y la transformación digital han aumentado la complejidad de los proyectos de investigación universitarios. Este artículo analiza cómo los enfoques predictivos, ágiles e híbridos pueden articularse para fortalecer la gobernanza, la coordinación, la trazabilidad y el aprendizaje institucional en proyectos desarrollados por equipos geográficamente dispersos. Se realizó una revisión integrativa estructurada con énfasis en publicaciones de 2020 a 2026 y apoyo en trabajos seminales sobre dirección de proyectos, sistemas de información y gestión del conocimiento. La síntesis temática se organizó en seis dimensiones: gobernanza y trazabilidad; planificación predictiva; agilidad e iteración; infraestructura digital e inteligencia artificial; gestión del conocimiento; y evaluación con mejora continua. Los resultados indican que ningún enfoque aislado responde de forma suficiente a las exigencias simultáneas de innovación, control, rendición de cuentas, colaboración virtual y adaptación metodológica. La principal contribución es un modelo de gestión híbrida entendido como capacidad institucional y no como simple combinación de herramientas. El modelo propone una arquitectura de decisiones basada en hitos formales, ciclos cortos de revisión, tableros de evidencia, repositorios interoperables, protocolos de uso responsable de inteligencia artificial e indicadores de valor científico, operativo y formativo. Se concluye que la efectividad de la hibridez depende de la adecuación contextual, la claridad de roles, la calidad de los datos, la cultura de documentación y la madurez digital de la universidad.

Palabras clave: dirección de proyectos; educación superior virtual; metodologías ágiles; modelos híbridos; transformación digital; gobernanza de la investigación.

ABSTRACT.

The expansion of virtual higher education, distributed academic work, and digital transformation has increased the complexity of university research projects. This article examines how predictive, agile, and hybrid approaches can be combined to strengthen governance,

coordination, traceability, and institutional learning in projects conducted by geographically dispersed teams. A structured integrative review was conducted, emphasizing publications from 2020 to 2026 and drawing on seminal studies on project management, information systems, and knowledge management. The thematic synthesis was organized into six dimensions: governance and traceability; predictive planning; agility and iteration; digital infrastructure and artificial intelligence; knowledge management; and evaluation and continuous improvement. The findings suggest that no single approach adequately addresses the simultaneous demands of innovation, control, accountability, virtual collaboration, and methodological adaptation. The main contribution is a hybrid management model conceived as an institutional capability rather than a simple combination of tools. The model proposes a decision architecture based on formal stage gates, short review cycles, evidence dashboards, interoperable repositories, responsible artificial intelligence protocols, and indicators of scientific, operational, and educational value. Hybrid effectiveness ultimately depends on contextual fit, role clarity, data quality, documentation culture, and the university's digital maturity.

Keywords: project management; virtual higher education; agile methodologies; hybrid models; digital transformation; research governance.

INTRODUCCIÓN.

La gestión de proyectos de investigación se ha convertido en una función crítica para las instituciones de educación superior. Además de producir conocimiento, los proyectos universitarios deben cumplir cronogramas, presupuestos, compromisos éticos, estándares de calidad, metas de publicación, exigencias de financiadores y criterios de apropiación social. En entornos virtuales y a distancia, esta complejidad aumenta porque los equipos trabajan mediante plataformas, dependen de flujos digitales de información y suelen combinar investigadores, estudiantes, personal administrativo y aliados externos ubicados en distintos lugares. La coordinación deja de ser un asunto meramente operativo y pasa a involucrar gobernanza, arquitectura tecnológica, reglas de decisión y capacidades para documentar el aprendizaje.

La transformación digital de la educación superior no equivale a trasladar procesos presenciales a una plataforma. Implica rediseñar estructuras, servicios, competencias, prácticas de liderazgo y mecanismos de creación de valor. Las revisiones sobre transformación digital universitaria muestran que las instituciones enfrentan barreras organizacionales, culturales, tecnológicas y humanas que se refuerzan entre sí (Benavides et al., 2020; Aditya et al., 2022; Fernández et al., 2023; Gkrimpizi et al., 2023). Esta evidencia es relevante para la investigación universitaria porque un proyecto puede disponer de múltiples aplicaciones y, aun así, mantener información fragmentada, roles ambiguos, decisiones no trazables y baja reutilización del conocimiento.

El problema central no consiste en elegir entre una metodología "tradicional" y una metodología "ágil", sino en determinar qué grado de anticipación, formalización e iteración

requiere cada componente del proyecto. Los enfoques predictivos son apropiados cuando existen requisitos relativamente estables, entregables contractuales, presupuestos delimitados y obligaciones de reporte. Los enfoques ágiles resultan pertinentes cuando hay incertidumbre, necesidad de validación frecuente, aprendizaje emergente o cambios en los supuestos del estudio. La investigación empírica ha asociado la agilidad con mejores resultados en contextos adecuados, pero también ha señalado que el éxito depende de factores como la calidad del trabajo en equipo, la definición del valor y la correspondencia entre método y contexto (Serrador & Pinto, 2015; Agbejule & Lehtineva, 2022; Ciric Lalic et al., 2022).

La literatura reciente ha avanzado hacia una concepción más precisa de la dirección ágil de proyectos. Dong et al. (2024) destacan que la agilidad no debe reducirse al uso ritual de reuniones, tableros o listas de tareas; se trata de una lógica de gestión orientada a responder al cambio, aprender mediante ciclos y entregar valor de manera progresiva. A su vez, los modelos híbridos buscan preservar mecanismos de control sin bloquear la adaptación. Lalmi et al. (2021) y Zasa et al. (2021) muestran que la convivencia entre lógicas tradicionales y ágiles requiere diseño organizacional, criterios explícitos de selección y claridad sobre qué prácticas se combinan, en qué momento y con qué propósito.

En el ámbito de la educación superior virtual, la necesidad de hibridez adquiere un sentido particular. Los proyectos de investigación suelen comenzar con un protocolo formal, pero su ejecución incorpora decisiones emergentes sobre acceso al campo, calidad de datos, reclutamiento, instrumentos, análisis y divulgación. También se desarrollan en equipos cuya virtualidad puede afectar la coordinación, la confianza, la participación y el desempeño. Los estudios sobre proyectos grupales en línea evidencian problemas persistentes de comunicación, contribución desigual, conflictos, seguimiento y percepción de justicia (Donelan & Kear, 2024). Por ello, una gestión robusta debe integrar estructura y flexibilidad, además de hacer visible el trabajo sin convertir la supervisión en microgestión.

Este artículo responde a la pregunta: ¿cómo articular los enfoques predictivo, ágil e híbrido para fortalecer la gestión de proyectos de investigación en instituciones de educación superior virtual y a distancia? El objetivo general es sintetizar evidencia relevante y proponer un modelo institucional aplicable a proyectos académicos desarrollados en ecosistemas digitales. Como objetivos específicos se plantean: identificar aportes y límites de los enfoques de gestión; analizar el papel de la gobernanza, las plataformas, la inteligencia artificial y la gestión del conocimiento; y formular principios, procesos e indicadores para la implementación y evaluación del modelo.

La contribución del manuscrito es doble. En el plano conceptual, desplaza la discusión desde la elección de una metodología hacia el desarrollo de una capacidad institucional de adaptación gobernada. En el plano práctico, propone una arquitectura de seis dimensiones y un ciclo operativo que puede utilizarse para diseñar, ejecutar, monitorear y cerrar proyectos de investigación. El modelo no prescribe una receta universal. Su premisa es que la combinación

de prácticas debe justificarse de acuerdo con el riesgo, la incertidumbre, la criticidad regulatoria, la dispersión del equipo, la novedad tecnológica y la estabilidad de los entregables.

Fundamentos conceptuales. La dirección predictiva se sustenta en la definición anticipada del alcance, la descomposición del trabajo, la secuenciación de actividades, la estimación de recursos y el control de variaciones. Su fortaleza es producir una línea base contra la cual comparar el avance. En investigación universitaria, esta lógica es indispensable para formalizar el protocolo, tramitar avales éticos, administrar recursos, establecer responsabilidades, programar recolección de datos y cumplir productos comprometidos. La planificación no elimina la incertidumbre, pero hace explícitos los supuestos y permite identificar desviaciones que requieren decisión.

El riesgo aparece cuando el plan se convierte en un contrato cognitivo inmodificable. La investigación es una actividad de aprendizaje y sus resultados no pueden especificarse por completo desde el inicio. Un instrumento puede fallar, una fuente de datos puede quedar inaccesible o una hipótesis puede requerir reformulación. En estos casos, el apego mecánico al plan puede producir cumplimiento aparente y baja calidad científica. La gestión predictiva aporta valor cuando se utiliza para gobernar compromisos, no cuando reemplaza el juicio metodológico.

La gestión ágil, por su parte, organiza el trabajo en ciclos breves, promueve la interacción frecuente y busca obtener evidencia temprana sobre el valor y la viabilidad de los productos. En un proyecto de investigación, un incremento puede ser una versión pilotada del instrumento, un conjunto depurado de datos, un protocolo de análisis reproducible, una sección del manuscrito o un producto de divulgación validado con usuarios. Esta traducción evita importar sin crítica prácticas desarrolladas para otros sectores y permite conservar los principios de inspección, adaptación y entrega progresiva.

La evidencia disponible sugiere que la agilidad funciona mejor cuando existe autonomía competente, propósito compartido, colaboración y mecanismos de retroalimentación. Agbejule y Lehtineva (2022) relacionan la calidad del trabajo en equipo con el éxito y muestran que las metodologías no operan independientemente de las relaciones sociales. Ciric Lalic et al. (2022) comparan aproximaciones tradicionales y ágiles y refuerzan la necesidad de evaluar el ajuste del enfoque. En consecuencia, adoptar tableros o reuniones breves sin resolver la ambigüedad de roles, la sobrecarga laboral o la falta de competencias digitales difícilmente producirá una mejora sostenible.

La gestión híbrida surge como respuesta a la coexistencia de estabilidad e incertidumbre dentro de un mismo proyecto. No es un punto medio fijo ni una suma de herramientas. Es una configuración contingente en la que ciertos componentes se gobiernan mediante hitos, controles y documentación formal, mientras otros avanzan mediante ciclos iterativos. Zasa et al. (2021) advierten que la coexistencia entre gestión ágil y tradicional debe ser administrada en el nivel organizacional. Lalmi et al. (2021) muestran, desde un modelo conceptual híbrido,

que la integración necesita una arquitectura explícita en lugar de una combinación improvisada.

En este artículo, la gestión híbrida se define como la capacidad institucional para combinar anticipación, control, experimentación y aprendizaje de manera trazable. Esta definición contiene cuatro elementos. Primero, capacidad institucional, porque depende de roles, normas, competencias y tecnología más allá de un proyecto individual. Segundo, combinación deliberada, porque las prácticas se seleccionan con criterios y no por moda. Tercero, adaptación gobernada, porque los cambios deben justificarse, registrarse y evaluarse. Cuarto, trazabilidad, porque las decisiones, versiones, datos y productos tienen que ser auditables y reutilizables.

La gobernanza establece quién decide, sobre qué asuntos, con qué información y bajo qué criterios. La revisión de Musawir et al. (2020) vincula la gobernanza de proyectos con la implementación de la estrategia organizacional, mientras Young et al. (2019) analizan la relación entre mecanismos de gobernanza y éxito. Para la investigación universitaria, la gobernanza debe conectar la estrategia científica, el proyecto, la ética, la gestión financiera, la seguridad de la información y la propiedad intelectual. Sin esta conexión, el equipo puede optimizar tareas locales y perder de vista el valor institucional o social del estudio.

METODOLOGÍA.

Se desarrolló una revisión integrativa estructurada orientada a la construcción de un marco conceptual y una propuesta de aplicación. Se eligió este enfoque porque la pregunta combina literatura de dirección de proyectos, transformación digital, educación superior, colaboración virtual, inteligencia artificial, gobernanza y gestión del conocimiento. La heterogeneidad de diseños y objetos de estudio no favorecía una síntesis estadística. La revisión integrativa permitió comparar conceptos, resultados empíricos, revisiones sistemáticas y modelos aplicados, manteniendo criterios explícitos de selección y análisis.

El trabajo tomó como periodo principal 2020-2026, debido a la aceleración de la virtualidad y la transformación digital en educación superior. Se incorporaron estudios anteriores cuando tenían valor fundacional para comprender el éxito de la agilidad, los sistemas de información para proyectos, la gobernanza o la gestión del conocimiento. Los ejes de búsqueda fueron combinaciones en español e inglés de los términos project management, agile, predictive, hybrid, higher education, virtual education, distance education, university research, digital transformation, artificial intelligence, project governance, virtual teams y knowledge management.

Tabla 1. Diseño de la revisión integrativa.

Componente	Decisión Metodológico
Propósito	Síntesis crítica y construcción de un modelo institucional transferible.

Ventana principal	2020-2026, con inclusión de estudios fundacionales previos.
Corpus	29 trabajos con DOI verificado y pertinencia temática directa.
Ejes	Gestión predictiva, agilidad, hibridez, gobernanza, virtualidad, transformación digital, IA y conocimiento.
Síntesis	Codificación deductiva e inductiva; integración temática en seis dimensiones.

Nota. Elaboración propia. Los DOI y URL de las fuentes se presentan en la lista de referencias.

Los criterios de inclusión fueron: artículos arbitrados o revisiones académicas con relación directa con al menos uno de los ejes analíticos; disponibilidad de metadatos verificables; pertinencia para organizaciones intensivas en conocimiento o educación superior; y aporte conceptual, metodológico o empírico transferible a proyectos de investigación virtual. Se excluyeron textos duplicados, documentos sin datos bibliográficos verificables, publicaciones centradas exclusivamente en aspectos técnicos sin implicaciones de gestión y fuentes cuya contribución no pudiera vincularse con la pregunta del estudio.

La síntesis final se apoyó en 29 trabajos con DOI verificado. La calidad y la utilidad se analizaron mediante una matriz que consideró claridad del objetivo, coherencia entre diseño y resultados, transparencia metodológica, transferibilidad y relevancia para el modelo. Para revisiones se tomaron como referentes los principios de reporte de PRISMA 2020 y los criterios de evaluación crítica de AMSTAR 2 (Page et al., 2021; Shea et al., 2017). Para estudios cualitativos, cuantitativos y mixtos se utilizaron criterios compatibles con el Mixed Methods Appraisal Tool, cuya utilidad y evolución han sido discutidas por Hong et al. (2018a, 2018b).

El análisis se realizó en tres etapas. En la primera se efectuó una codificación deductiva con categorías derivadas del problema: enfoque de gestión, gobernanza, tecnología, colaboración, conocimiento y evaluación. En la segunda se aplicó codificación inductiva para identificar temas emergentes como carga de coordinación, interoperabilidad, ética de la inteligencia artificial, visibilidad del trabajo y madurez institucional. En la tercera se construyeron relaciones entre categorías y se formularon las seis dimensiones del modelo. La síntesis privilegió patrones convergentes y registró tensiones cuando los resultados dependían del contexto.

El alcance de la revisión es analítico y propositivo. No se presenta como una estimación exhaustiva de prevalencias ni como un metaanálisis. Esta precisión metodológica es importante porque la solidez de una publicación no depende de denominar “sistemática” a cualquier búsqueda, sino de mantener congruencia entre pregunta, estrategia, corpus y tipo

de inferencia. La propuesta debe someterse a validación empírica posterior mediante estudios de caso, diseños longitudinales o evaluación comparativa entre proyectos.

RESULTADOS DE LA SÍNTESIS.

La evidencia se organizó en seis dimensiones interdependientes. La primera es gobernanza y trazabilidad. Los proyectos virtuales necesitan reglas explícitas para aprobar cambios, resolver conflictos, priorizar productos y escalar riesgos. La distancia física reduce oportunidades de aclaración informal y puede aumentar la ambigüedad. Por ello, las decisiones críticas deben quedar asociadas a responsables, fecha, evidencia, versión del producto e impacto esperado. La trazabilidad no debe entenderse como burocracia, sino como memoria verificable del razonamiento del proyecto.

La gobernanza efectiva opera en varios niveles. En el nivel estratégico, conecta el proyecto con prioridades institucionales y compromisos de financiación. En el nivel científico, protege la integridad metodológica y la autonomía razonada del equipo. En el nivel operativo, define flujos de aprobación y tolerancias de variación. En el nivel ético y de datos, controla acceso, consentimiento, privacidad, seguridad y uso secundario. Musawir et al. (2020) permiten comprender esta articulación entre gobernanza y estrategia, mientras Young et al. (2019) muestran que los mecanismos de gobernanza deben examinarse por su relación con los resultados y no solo por su existencia formal.

La segunda dimensión es planificación predictiva. Los estudios sobre enfoques de gestión no justifican abandonar la planificación; más bien sugieren adaptar su profundidad. En proyectos universitarios conviene mantener una línea base de alcance, hitos, presupuesto, dependencias, riesgos y productos. Sin embargo, la línea base debe incluir márgenes de decisión. Por ejemplo, el protocolo puede fijar la pregunta, los criterios éticos y la estrategia general, mientras permite iteraciones controladas en la redacción de instrumentos, las rutinas de depuración o la representación de resultados.

Una práctica recomendable es clasificar los elementos del proyecto según su nivel de estabilidad. Los componentes “fijos” incluyen obligaciones contractuales, principios éticos, límites presupuestales y estándares de integridad. Los componentes “adaptables” incluyen técnicas de coordinación, secuencia interna de tareas, formatos de visualización y mecanismos de divulgación. Los componentes “experimentales” incluyen pilotos, automatizaciones, análisis exploratorios y prototipos. Esta clasificación reduce discusiones improductivas porque establece de antemano dónde el cambio es restringido, negociable o esperado.

Tabla 2. Adecuación de los enfoques de gestión.

Preductivo	**Control de compromisos, presupuesto, hitos y cumplimiento.**	**Rigidez y adaptación tardía.**	**Ética, financiación, contratos, productos obligatorios.**

Ágil	Aprendizaje rápido, retroalimentación y visibilidad del flujo.	Ritualismo, baja trazabilidad o cambio permanente.	Pilotos, análisis, desarrollo de instrumentos y productos.
Híbrido	Integra control y adaptación según el componente.	Complejidad de diseño y roles ambiguos.	Proyectos distribuidos con requisitos estables e incertidumbre científica.

Nota. La selección debe basarse en estabilidad, riesgo, criticidad regulatoria y necesidad de aprendizaje.

La tercera dimensión es agilidad e iteración. La revisión de Dong et al. (2024) permite distinguir la dirección ágil de la simple adopción de artefactos. En investigación, la unidad de avance no debería ser la cantidad de tareas cerradas, sino la evidencia producida. Un ciclo puede culminar en una decisión informada: confirmar la comprensión de una categoría, descartar una fuente de datos, modificar un procedimiento, validar un producto o reducir un riesgo. Esta orientación evita que la productividad visible sustituya el progreso científico.

Los ciclos cortos son especialmente útiles en el pilotaje de instrumentos, la construcción de bases de datos, el desarrollo de código analítico y la elaboración de productos. La revisión periódica debe responder tres preguntas: qué evidencia nueva se produjo, qué supuestos cambiaron y qué decisión se requiere. La retrospectiva, por su parte, examina la forma de trabajar: bloqueos, sobrecarga, calidad de comunicación, tiempos de respuesta y oportunidades de estandarización. La evidencia de Serrador y Pinto (2015) respalda el potencial de la agilidad, aunque su traducción al ámbito universitario exige considerar la naturaleza del producto científico y las restricciones institucionales.

La cuarta dimensión es infraestructura digital e inteligencia artificial. Los sistemas de información para la gestión de proyectos pueden mejorar la calidad de la información, la coordinación y la efectividad del responsable cuando se integran al trabajo real (Raymond & Bergeron, 2008). En universidades, el ecosistema suele incluir gestor documental, plataforma de proyectos, repositorio de datos, videoconferencia, control de versiones, herramientas bibliográficas y sistemas administrativos. El problema no es la escasez de aplicaciones, sino su fragmentación y la ausencia de una arquitectura de datos.

Las revisiones sobre transformación digital coinciden en que la tecnología debe acompañarse de liderazgo, estrategia, competencias y rediseño organizacional (Benavides et al., 2020; Zhu et al., 2021; Fernández et al., 2023). Las barreras incluyen resistencia cultural, capacidades desiguales, sistemas heredados, baja interoperabilidad, incertidumbre normativa y falta de recursos (Aditya et al., 2022; Gkrimpizi et al., 2023). Por tanto, un tablero digital solo genera valor si sus datos son confiables, las definiciones son compartidas y las personas tienen incentivos para actualizarlo.

La inteligencia artificial amplía las posibilidades de apoyo a la búsqueda, clasificación, resumen, análisis, programación y comunicación. Las revisiones de Dogan et al. (2023) y López Regalado et al. (2024) muestran una expansión de aplicaciones de IA en educación superior y educación en línea. No obstante, su integración en proyectos de investigación debe someterse a controles de privacidad, sesgo, reproducibilidad, autoría, propiedad intelectual y validación humana. La IA no debe actuar como fuente autónoma de evidencia ni como sustituto del criterio científico.

Un protocolo institucional de IA debería registrar la herramienta y versión utilizada, la finalidad, el tipo de datos procesados, las restricciones de confidencialidad, la verificación realizada y la contribución humana final. También debe diferenciar usos de bajo riesgo por ejemplo, mejorar redacción no confidencial de usos de alto riesgo, como analizar datos sensibles, producir inferencias sustantivas o tomar decisiones sobre participantes. La gestión híbrida incorpora la IA como servicio supervisado dentro de un flujo trazable, no como atajo invisible.

La quinta dimensión es gestión del conocimiento. Los proyectos producen más que artículos: generan criterios, bases depuradas, códigos, plantillas, acuerdos, lecciones y redes de colaboración. Sin mecanismos de captura, estos activos quedan dispersos en correos, cuentas personales o memoria de integrantes que luego abandonan el equipo. Almeida y Soares (2014), describen el “limbo informacional” que dificulta compartir conocimiento en organizaciones basadas en proyectos. Idrees et al. (2023), también muestran que la gestión del conocimiento es determinante en proyectos de innovación.

La respuesta no consiste en archivar todos los documentos, sino en diseñar objetos reutilizables con metadatos, responsables, versión y condiciones de acceso. El cierre debe incluir una retrospectiva de conocimiento, un inventario de activos y una decisión sobre qué se estandariza, qué se transfiere y qué se descarta. Las comunidades de práctica pueden conectar aprendizajes entre proyectos, mientras una oficina o unidad de apoyo puede mantener plantillas, taxonomías, métricas y repositorios. De esta manera, el conocimiento deja de ser un residuo y se convierte en capacidad acumulativa.

La sexta dimensión es evaluación y mejora continua. Los indicadores tradicionales de tiempo, costo y alcance son necesarios, pero insuficientes para proyectos científicos. Deben complementarse con métricas de calidad metodológica, integridad de datos, reproducibilidad, aprendizaje, colaboración, utilidad para usuarios, formación de estudiantes y apropiación. La evaluación debe evitar incentivos perversos, como priorizar cantidad de entregables sobre rigor o premiar velocidad a costa de documentación.

Se propone un tablero equilibrado con cuatro perspectivas: operativa, científica, colaborativa e institucional. La perspectiva operativa incluye cumplimiento de hitos, variación presupuestal y tiempo de resolución de bloqueos. La científica considera calidad de datos, reproducibilidad, avance de productos y cumplimiento ético. La colaborativa observa

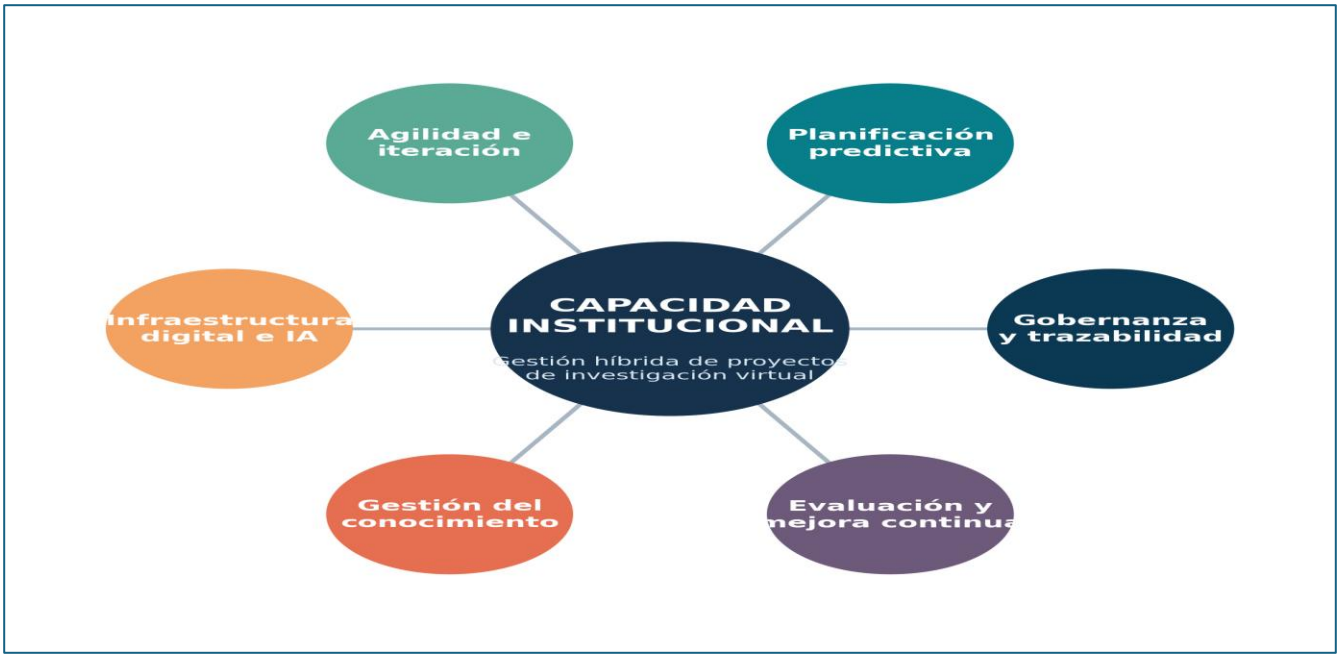
participación, distribución de carga, tiempos de respuesta y percepción de seguridad psicológica. La institucional mide reutilización de activos, fortalecimiento de competencias y contribución a prioridades estratégicas.

Los hallazgos sobre colaboración virtual refuerzan la necesidad de medir procesos de equipo. Tan et al. (2022) muestran el potencial del aprendizaje colaborativo mediante plataformas, pero la disponibilidad tecnológica no elimina los desafíos de coordinación. Donelan y Kear (2024) identifican dificultades persistentes en proyectos grupales en línea. Hincapié y Hill (2024) aportan evidencia sobre los efectos de la virtualidad del equipo en el desempeño, y Miranda et al. (2026) examinan el rendimiento de equipos virtuales. En conjunto, estos trabajos sugieren que la virtualidad debe gestionarse como una condición de diseño y no como un simple canal de comunicación.

Modelo institucional de gestión híbrida.

El modelo propuesto articula las seis dimensiones alrededor de una idea central: adaptación gobernada. La universidad define un marco mínimo obligatorio y permite que cada proyecto configure sus prácticas según el contexto. El marco mínimo incluye propósito, roles, mapa de interesados, clasificación de datos, hitos éticos y contractuales, repositorio oficial, registro de decisiones, indicadores y criterios de cierre. La configuración variable incluye duración de ciclos, frecuencia de reuniones, herramienta visual, nivel de automatización, técnicas de estimación y mecanismos de participación.

Figura 1. Arquitectura del modelo institucional de gestión híbrida.



Nota. Elaboración propia a partir de la síntesis temática.

El ciclo operativo comienza con una fase de encuadre. En ella se define el problema, el valor esperado, los usuarios del conocimiento, las restricciones y el nivel de incertidumbre. Se recomienda utilizar una matriz de adecuación con seis criterios: estabilidad de requisitos, novedad metodológica, criticidad regulatoria, dispersión del equipo, dependencia tecnológica y presión temporal. Una mayor estabilidad y criticidad favorece controles predictivos; una mayor incertidumbre y necesidad de aprendizaje favorece ciclos ágiles. La mayoría de los proyectos universitarios combinará ambos perfiles.

La segunda fase es arquitectura del proyecto. Se construye una hoja de ruta de alto nivel, se descompone el trabajo en paquetes o resultados verificables y se asignan responsables. También se define la arquitectura de información: repositorio, nomenclatura, permisos, control de versiones, datos maestros e integraciones. Esta fase produce la línea base, pero también establece el mecanismo de cambio. Todo cambio relevante debe registrar causa, evidencia, impacto, decisión y responsable.

La tercera fase es ejecución iterativa. El equipo selecciona compromisos de corto plazo vinculados con resultados verificables. Las reuniones de seguimiento deben ser breves y centradas en decisiones, no en narraciones extensas de actividad. El tablero diferencia trabajo pendiente, en curso, bloqueado, en revisión y validado. Para evitar sobrecarga, se limita el trabajo simultáneo. Cada ciclo termina con revisión de evidencia y retrospectiva del proceso.

La cuarta fase es control integrado. Los hitos formales funcionan como puntos de decisión donde se evalúan alcance, presupuesto, ética, riesgos, calidad y pertinencia. Entre hitos, el equipo dispone de autonomía para adaptar procedimientos dentro de tolerancias previamente definidas. Esta combinación reduce dos riesgos opuestos: la rigidez que impide aprender y la flexibilidad sin responsabilidad. La gobernanza interviene por excepción cuando una desviación supera el umbral o afecta compromisos críticos.

La quinta fase es transferencia y cierre. El cierre no se limita a entregar productos. Incluye validación de resultados, archivo de evidencias, disposición de datos, documentación de código, evaluación de beneficios, reconocimiento de contribuciones y transferencia de aprendizajes. Los activos se incorporan a repositorios institucionales con condiciones de acceso. Las tareas pendientes se convierten en decisiones explícitas y no permanecen indefinidamente como trabajo informal.

Tabla 3. Ciclo operativo e indicadores sugeridos.

Encuadre	**Ficha de valor, restricciones y perfil de incertidumbre.**	**Alineación, riesgos críticos, interesados validados.**
Arquitectura	Hoja de ruta, roles, repositorio y protocolo de cambios.	Cobertura de roles, calidad de datos, dependencias identificadas.

Ejecución iterative	Incrementos verificables y registro de decisiones.	Tiempo de ciclo, bloqueos, retrabajo, evidencia validada.
Control integrado	Revisión de hitos, riesgos, ética, costo y calidad.	Variaciones, acciones correctivas, cumplimiento ético.
Transferencia y cierre	Productos, activos reutilizables y lecciones.	Reproducibilidad, reutilización, satisfacción y beneficios.

La implementación requiere roles diferenciados. El patrocinador institucional protege la alineación y remueve barreras. El investigador principal conserva la responsabilidad científica. El responsable de gestión integra planificación, riesgos, recursos y comunicación. El custodio de datos vela por seguridad, calidad y ciclo de vida. El facilitador ágil que puede ser una función y no un cargo ayuda a mantener ciclos, visibilidad y mejora. El comité ético y las unidades administrativas intervienen en puntos definidos, evitando tanto la ausencia de control como la duplicación de aprobaciones.

La madurez puede evaluarse en cuatro niveles. En el nivel inicial, la coordinación depende de esfuerzos individuales y la documentación es fragmentaria. En el nivel repetible, existen plantillas y herramientas compartidas, aunque su uso es desigual. En el nivel integrado, los procesos, datos e indicadores se conectan entre proyectos. En el nivel adaptativo, la institución utiliza evidencia histórica para ajustar prácticas, anticipar riesgos y reutilizar conocimiento. El objetivo no es maximizar la formalización, sino alcanzar el grado de disciplina que permita autonomía responsable.

DISCUSIÓN.

La síntesis confirma que el debate “ágil versus tradicional” es insuficiente para explicar la gestión de investigación en educación superior virtual. Los proyectos contienen subproblemas con diferentes niveles de certeza. Una convocatoria financiada puede exigir presupuesto y productos fijos, mientras el análisis de datos requiere exploración. Un protocolo ético necesita control de cambios, pero el diseño de una visualización puede evolucionar mediante prototipos. La hibridez reconoce esta heterogeneidad interna y evita imponer un único ritmo de gestión.

Este resultado coincide con la literatura que vincula el desempeño con el ajuste contextual y la calidad del equipo (Serrador & Pinto, 2015; Agbejule & Lehtineva, 2022; Ciric Lalic et al., 2022). También amplía los modelos híbridos al incorporar elementos particularmente relevantes para las universidades: integridad científica, formación, datos de investigación, propiedad intelectual y apropiación del conocimiento. En este sentido, la “entrega de valor” no se limita a satisfacer a un cliente; incluye producir evidencia válida, formar capacidades y generar bienes académicos o sociales.

La propuesta también refuerza una lectura sociotécnica de la transformación digital. Las plataformas no son neutrales: distribuyen visibilidad, estructuran flujos y definen qué acciones quedan registradas. Si un sistema exige actualización excesiva, puede aumentar la carga administrativa; si ofrece poca estructura, puede perpetuar la opacidad. Las revisiones de

Benavides et al. (2020), Zhu et al. (2021) y Fernández et al. (2023) respaldan la idea de que la transformación depende de estrategia, capacidades y cultura. Por tanto, la selección tecnológica debe partir de los procesos y no al contrario.

La colaboración virtual introduce una tensión entre autonomía y visibilidad. Los equipos necesitan conocer dependencias y bloqueos, pero la vigilancia continua puede deteriorar confianza. El modelo propone visibilidad de compromisos y evidencias, no monitoreo intrusivo de personas. Esta distinción es importante en el trabajo académico, donde parte del progreso es cognitivo y no puede reducirse a actividad registrada. Los hallazgos sobre proyectos grupales y equipos virtuales sugieren que la claridad de expectativas, la comunicación y la distribución equitativa son determinantes (Donelan & Kear, 2024; Hincapie & Hill, 2024; Miranda et al., 2026).

La inteligencia artificial profundiza el desafío de trazabilidad. Una herramienta puede acelerar tareas y, al mismo tiempo, introducir errores difíciles de detectar. Su uso responsable requiere controles proporcionales al riesgo, verificación humana y transparencia sobre la contribución. La literatura revisada sobre IA en educación en línea y universitaria muestra oportunidades crecientes, pero no elimina la necesidad de juicio crítico (Dogan et al., 2023; López Regalado et al., 2024). El modelo propuesto integra la IA en la gobernanza de datos y métodos, evitando tratarla como una aplicación aislada.

Otra implicación es la profesionalización de la gestión de investigación. Profesionalizar no significa desplazar al investigador principal ni burocratizar el proyecto. Significa proveer soporte especializado para planificación, datos, ética, contratación, comunicación y cierre, de modo que la conducción científica pueda concentrarse en decisiones sustantivas. La gobernanza debe equilibrar autoridad académica y responsabilidad institucional. El éxito se produce cuando los servicios de apoyo reducen fricción y mejoran la calidad de la evidencia, no cuando multiplican formatos.

Desde la perspectiva del conocimiento, el modelo busca superar el carácter temporal de los proyectos. Las organizaciones basadas en proyectos corren el riesgo de disolver equipos y perder aprendizajes al finalizar cada iniciativa. Almeida y Soares (2014) e Idrees et al. (2023) muestran la importancia de conectar los flujos de conocimiento con los resultados. En universidades virtuales, esta conexión puede materializarse en repositorios, protocolos reutilizables, bibliotecas de código, comunidades de práctica y datos con principios de acceso definidos.

CONCLUSIONES.

La gestión de proyectos de investigación en educación superior virtual requiere responder simultáneamente a exigencias de rigor, cumplimiento, adaptación, colaboración y aprendizaje. Los enfoques predictivos aportan estructura, responsabilidad y control; los enfoques ágiles aportan ciclos de evidencia, retroalimentación y capacidad de ajuste. Ninguno es suficiente por sí solo cuando el proyecto combina obligaciones estables con incertidumbre científica.

La principal conclusión es que la gestión híbrida debe concebirse como una capacidad institucional de adaptación gobernada. Su efectividad depende de una arquitectura que conecte gobernanza y trazabilidad, planificación proporcional, iteración orientada a evidencia, infraestructura digital, uso responsable de IA, gestión del conocimiento y evaluación multidimensional. La combinación de prácticas debe justificarse según el perfil de riesgo e incertidumbre del proyecto.

El modelo propuesto ofrece una base para profesionalizar la gestión sin reducir la autonomía científica. Su aplicación puede mejorar la visibilidad de decisiones, la coordinación de equipos distribuidos, la calidad de los datos y la transferencia de aprendizajes. No obstante, su valor final deberá demostrarse mediante validación empírica y adaptación a la normativa, cultura y madurez digital de cada universidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Aditya, B. R., Ferdiana, R., & Kusumawardani, S. S. (2022). A barrier diagnostic framework in process of digital transformation in higher education institutions. Journal of Applied Research in Higher Education, 14(2), 749–761. https://doi.org/10.1108/JARHE-12-2020-0454

Agbejule, A., & Lehtineva, L. (2022). The relationship between traditional project management, agile project management and teamwork quality on project success. International Journal of Organizational Analysis, 30(7), 124–136. https://doi.org/10.1108/IJOA-02-2022-3149

Almeida, M. V., & Soares, A. L. (2014). Knowledge sharing in project-based organizations: Overcoming the informational limbo. International Journal of Information Management, 34(6), 770–779. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.07.003

Benavides, L., Arias, J. T., Serna, M. A., Bedoya, J. B., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. Sensors, 20(11), 3291. https://doi.org/10.3390/s20113291

Dogan, M. E., Dogan, T. G., & Bozkurt, A. (2023). The use of artificial intelligence (AI) in online learning and distance education processes: A systematic review of empirical studies. Applied Sciences, 13(5), 3056. https://doi.org/10.3390/app13053056

Dong, H., Dacre, N., Baxter, D., & Ceylan, S. (2024). What is agile project management? Developing a new definition following a systematic literature review. Project Management Journal, 55(6), 668–688. https://doi.org/10.1177/87569728241254095

Donelan, H., & Kear, K. (2024). Online group projects in higher education: Persistent challenges and implications for practice. Journal of Computing in Higher Education, 36(2), 435–468. https://doi.org/10.1007/s12528-023-09360-7

Fernández, A., Gómez, B., Binjaku, K., & Meçe, E. K. (2023). Digital transformation initiatives in higher education institutions: A multivocal literature review. Education and Information Technologies, 28(10), 12351–12382. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11544-0

Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2023). Classification of barriers to digital transformation in higher education institutions: Systematic literature review. Education Sciences, 13(7), 746. https://doi.org/10.3390/educsci13070746

Hernández, J. I. S., Rozo, S. A. M., Vargas, C. M. G., & Araque, E. R. (2022). Plataforma de colaboración digital aplicada a la gestión universitaria. Revista Venezolana de Gerencia, 27(Especial 8), 819–834. https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.6

Hincapie, M. X., & Hill, N. S. (2024). The impact of team virtuality on the performance of on-campus student teams. Academy of Management Learning & Education, 23(1), 158–175. https://doi.org/10.5465/amle.2022.0397

Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M., Griffiths, F., Nicolau, B., O'Cathain, A., Rousseau, M., Vedel, I., & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. Education for Information, 34(4), 285–291. https://doi.org/10.3233/EFI-180221

Hong, Q. N., Gonzalez-Reyes, A., & Pluye, P. (2018). Improving the usefulness of a tool for appraising the quality of qualitative, quantitative and mixed methods studies, the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). Journal of Evaluation in Clinical Practice, 24(3), 459–467. https://doi.org/10.1111/jep.12884

Idrees, H., Xu, J., Haider, S. A., & Tehseen, S. (2023). A systematic review of knowledge management and new product development projects: Trends, issues, and challenges. Journal of Innovation & Knowledge, 8(2), 100350. https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100350

Lalic, D. C, Lalic, B., Delić, M., Gracanin, D., & Stefanovic, D. (2022). How project management approach impact project success? From traditional to agile. International Journal of Managing Projects in Business, 15(3), 494–521. https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2021-0108

Lalmi, A., Fernandes, G., & Souad, S. B. (2021). A conceptual hybrid project management model for construction projects. Procedia Computer Science, 181, 921–930. https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.248

Miranda, F. J., Mera, A. C., & Lacoba, S. R. (2026). Rendimiento de los equipos virtuales. Academia y Virtualidad, 19(1). https://doi.org/10.18359/ravi.7808

Musawir, A. U., Abd-Karim, S. B., & Mohd-Danuri, M. S. (2020). Project governance and its role in enabling organizational strategy implementation: A systematic literature review. International Journal of Project Management, 38(1), 1–16. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.09.007

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Raymond, L., & Bergeron, F. (2008). Project management information systems: An empirical study of their impact on project managers and project success. International Journal of Project Management, 26(2), 213–220. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.06.002

Regalado, O. L., Núñez-Rojas, N., Gil, O. R. L., & Sánchez-Rodríguez, J. (2024). El análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: Una revisión sistemática

[Analysis of the use of artificial intelligence in university education: A systematic review]. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (70), 97–122. https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336

Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does agile work? A quantitative analysis of agile project success. International Journal of Project Management, 33(5), 1040–1051. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006

Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., Moher, D., Tugwell, P., Welch, V., Kristjansson, E., & Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ, 358, j4008. https://doi.org/10.1136/bmj.j4008

Systematizing research collaboration in higher education: A design science case using Microsoft Teams and Planner. (2025). Issues in Information Systems. https://doi.org/10.48009/4_iis_2025_132

Tan, C., Casanova, D., Huet, I., & Alhammad, M. (2022). Online collaborative learning using Microsoft Teams in higher education amid COVID-19. International Journal of Mobile and Blended Learning, 14(1), 1–18. https://doi.org/10.4018/IJMBL.297976

Young, R., Chen, W., Quazi, A., Parry, W., Wong, A., & Poon, S. K. (2019). The relationship between project governance mechanisms and project success. International Journal of Managing Projects in Business, 13(7), 1496–1521. https://doi.org/10.1108/IJMPB-10-2018-0212

Zasa, F. P., Patrucco, A., & Pellizzoni, E. (2021). Managing the hybrid organization: How can agile and traditional project management coexist? Research-Technology Management, 64(1), 54–63. https://doi.org/10.1080/08956308.2021.1843331

Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. Computers & Education, 168, 104212. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212

Zhu, X., Ge, S., & Wang, N. (2021). Digital transformation: A systematic literature review. Computers & Industrial Engineering, 162, 107774. https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107774

CAPÍTULO 4.

MUJERES QUE CUIDAN: SOBRECARGA, DESIGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA EN FAMILIAS CON NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD.

WOMEN WHO CARE: BURDEN, INEQUALITY, AND QUALITY OF LIFE IN FAMILIES WITH CHILDREN WITH DISABILITIES.

JAIDITH ENETH VIDAL.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2225-3717
Google académico: https://scholar.google.com/citations?user=R1SCmFUAAAAJ&hl=es
Correo. jvidal@uniguajira.edu.co
Universidad de La Guajira
Grupo de Investigación: JAZZEGRE

ZENITH PALENCIA DEL VALLE.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7296-5301
Google académico: https://scholar.google.com/citations?user=Is3jUPUAAAAJ&hl=es
Correo. zpalencia@uniguajira.edu.co
Universidad de La Guajira
Grupo de Investigación: JAZZEGRE

SANDRA ALTURO MENDIGAÑA.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1788-5584
Google académico: https://scholar.google.com/citations?user=1BTHmdwAAAAJ&hl=es
Correo: sandraalturo@uniguajira.edu.co
Universidad de La Guajira
Grupo de Investigación: Tamaskal

RESUMEN.

El presente capítulo desarrolla una discusión crítica sobre el cuidado como eje fundamental de la sociedad que reproduce una dualidad de rol garante de cumplimiento de derechos inalienables e ineludibles, pero que, a su vez, reproduce dinámicas de desigualdad de género y sobrecarga a las mujeres y madres cuidadoras. El objetivo estuvo orientado a describir las dimensiones de la calidad de vida familiar en estudiantes con discapacidad de las instituciones educativas del Municipio de Maicao La Guajira, Colombia. Para dar resolución a dicho objetivo se empleó una metodología cuantitativa de tipo descriptiva y con un diseño no experimental ya que no se manipularon los sujetos de muestra. Para ello, se selecciona una población conformada por las familias de los estudiantes con discapacidad, seleccionando una muestra de 26 madres, padres y/o cuidadores. La información fue recolectada con un instrumento tipo

cuestionario siguiendo la escala tipo Likert, los datos recolectados permitieron realizar una discusión frente a la dimensión e indicador, medido con estadística descriptiva utilizando frecuencias relativas y absolutas. El principal hallazgo arrojado demuestra tensiones estructurales asociadas a la sobrecarga de cuidado, las demandas laborales y las limitaciones socioeconómicas que rodean el rol de cuidador en un contexto social situado.

Palabras clave: Calidad de vida familiar, Discapacidad, mujeres, cuidado, sobrecarga.

ABSTRACT.

This chapter presents a critical discussion of care as a fundamental pillar of society that reinforces a dual role: on the one hand, ensuring the fulfillment of inalienable and inescapable rights; on the other hand, perpetuating dynamics of gender inequality and placing an excessive burden on women and mothers who serve as caregivers. The objective was to describe the dimensions of family quality of life among students with disabilities in educational institutions in the municipality of Maicao, La Guajira, Colombia. To achieve this objective, a descriptive quantitative methodology with a non-experimental design was used, as the sample subjects were not manipulated. To this end, a population consisting of the families of students with disabilities was selected, comprising a sample of 26 mothers, fathers, and/or caregivers. Data were collected using a questionnaire-based instrument following a Likert scale; the collected data enabled an analysis of the dimensions and indicators, measured using descriptive statistics with relative and absolute frequencies. The main finding reveals structural tensions associated with caregiving overload, work demands, and socioeconomic limitations surrounding the role of the caregiver within a specific social context.

Keywords: Family quality of life, Disability, women, caregiving, overload.

INTRODUCCIÓN.

Hablar sobre calidad de vida en familias con niños y niñas con discapacidad implica superar una mirada concentrada exclusivamente en condiciones individuales de la persona con discapacidad. La calidad de vida se consolida como una red desde la cual se favorece el desarrollo personal, el aprendizaje, la independencia y la autodeterminación de sus miembros. Todas estas prácticas al interior de la familia influyen en el bienestar general y las necesidades específicas de cada integrante.

En este orden de ideas, el cuidado adquiere una relevancia importante, este no se limita a atender necesidades básicas; sino que incluye una atención directa, implica acompañar, dialogar, facilitar la participación, gestionar condiciones que propicien el cuidado como el trabajo doméstico, los instrumentos para el cuidado y la gestión detrás de el mismo. Por lo cual, no es solo una fuerza de trabajo que alimenta, higieniza y mantiene un hábitat digno, sino que es el espacio diseñado para educar en valores, cumplimiento de horarios, rutinas, consignas y el respeto a la autoridad (Pautassi et al., 2013; citado por Puig, 2021).

En la situación específica de familias con niños y niñas con discapacidad esta red posee una relevancia mayor, ya que persisten barreras estructurales y sociales que limitan el acceso a derechos fundamentales que profundizan su vulnerabilidad, teniendo que superar limitaciones relacionadas al género, la raza y la condición socioeconómica que agrava la situación y expone a estos niñas y niños a tasas de victimización cuatro veces superiores a sus pares sin discapacidad (Díaz, 2021).

Ahora bien, las familias con niños y niñas con discapacidad representa un aumento en las necesidades de cuidado que ejecutan los miembros de la sociedad y el Estado, pero que a su vez enfrentan una escases de servicios públicos y una cobertura insuficiente de los mismos, la falta de ética y solidaridad de una responsabilidad social y la inequidad de distribución de cuidado en los miembros de la familia son factores determinantes que rodean la red de apoyo familiar y que afecta su capacidad de agencia y la manera en la que pueden cuidar de sí mismos y de su familiar (Puig, 2021).

Frente a esto, ¿Qué ocurre cuando estas demandas de cuidado superan los recursos, el tiempo y el apoyo disponibles para las familias? Para dar respuesta, es imperativo comprender que el cuidado no es solamente una expresión de afecto y responsabilidad familiar, el cuidado es en sí un conjunto de actividades que son ineludibles para la satisfacción de necesidades básicas que les permita vivir en sociedad, dotándolos de elementos físicos y simbólicos que producen bienestar y desarrollo (Pautassi et al., 2013; citado por Puig, 2021). Cuando estos recursos son insuficientes, las demandas asociadas al cuidado se manifiestan con tensiones en la organización familiar y pueden afectar distintas dimensiones del bienestar.

Cabe anotar, que el cuidado es ejercido por miembros de la familia, y que dicho cuidado posee demandas para ese rol. Si bien, existen políticas públicas para las personas con discapacidad, estas no incluyen a los cuidadores. Frente a los apoyos que se brindan a cuidadores se observa una simplificación a servicios domiciliarios, atención brindada por profesionales generales sin un enfoque diferencial, y ayudas paliativas de carácter económico (Buitrago, 2010; Viloria y López, 2012 citados por Diaz y Ramírez, 2022).

Por su parte, las redes de apoyo a programas orientados a la salud física y mental de quienes están a cargo de estos niños y niñas son escasos, por lo que se infiere que no se aborda a las familias con niños y niñas con discapacidad desde un reconocimiento de la limitación y el desgaste que enfrentan sus cuidadores y su calidad de vida, al no reconocerse como sujetos que a su vez requieren y merecen apoyo para sus deberes cotidianos.

Otro aspecto fundamental presente en el cuidado es la sobrecarga, esta se produce cuando el cuidado recae en un miembro de manera desproporcionada. Esto se encuentra relacionado a dinámicas de desigualdad de género, ya que, las madres y mujeres cuidadoras son las que asumen un papel central en el acompañamiento, la dedicación a los niños y niñas con discapacidad (Cuevas et al., 2019). En estudios como el presentado por Díaz et al. (2019) se evidencia que las madres son las cuidadoras principales de niños y niñas con discapacidad, acompañándolos con un mayor compromiso e intensidad en procesos psicológicos y pedagógicos relegando sus proyectos de vida.

En cuanto a las consecuencias que esto posee, se evidencia que las mujeres invierten la mayor parte de su tiempo en cuidar, dejando a un lado el cuidado de sí mismas, cohibiéndose de participar y disfrutar de actividades de esparcimiento, configuran su existencia en función a las necesidades de su hijo, renuncian a su vida laboral y profesional, y en ser resistentes y capaces ante todo tipo de situaciones que conlleva dificultades psicológicas, aislamiento, disminución de su autoestima y privarse de ser cuidadas, escuchadas y comprendidas (Marre et al., 2015 citado por Diaz y Ramírez, 2022).

Frente a la sobrecarga en las mujeres cuidadoras se puede observar que la experiencia y la subjetividad tienen especial importancia ya que, al no estar distribuidas de manera igualitaria entre hombres y mujeres presentes en la familia se producen experiencias significativas demarcadas por clases sociales y que a menudo son globalizadas en los países, dejando entrever profundas desigualdades entre hombres y mujeres, pero también se puede observar brechas entre mujeres debido a las características específicas del entorno con las que cuentan de manera diferenciada cada una de ellas debido a esta organización social (Herrera, 2011 citado por Diaz y Ramírez, 2022).

Para poder generar una conversación entre los preceptos y las dinámicas emergentes del contexto, el estudio que da lugar a este capítulo de libro se propuso a describir las dimensiones de la calidad de vida familiar en estudiantes con discapacidad de las instituciones educativas del municipio de Maicao, La Guajira.

METODOLOGÍA.

La investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, fundamentado en la recopilación y análisis de datos numéricos para responder a los objetivos planteados. Este enfoque permitió identificar patrones y establecer relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos, favoreciendo la obtención de resultados objetivos y verificables. Por su parte, el estudio fue de tipo descriptivo, orientado a caracterizar las principales condiciones relacionadas con la calidad de vida familiar, por lo cual, este tipo de investigación permite identificar y analizar los elementos esenciales de un fenómeno dentro de un contexto determinado. El diseño correspondió a una investigación cuantitativa de campo, no experimental y transversal. Los datos fueron obtenidos directamente del contexto estudiado, sin manipulación de variables, y recolectados en un único momento temporal (Hernández et al., 2014).

La población estuvo integrada por familias de estudiantes con discapacidad, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la disponibilidad y accesibilidad de los participantes. Teniendo esto en cuenta, la muestra estuvo conformada por 26 madres, padres y/o cuidadores. A dicha muestra se le aplicó un cuestionario en formato físico, mediante una escala Likert con opciones de respuesta entre siempre y nunca, siguiendo los planteamientos de Arias (2012). Los instrumentos abordaron dimensiones relacionadas con bienestar familiar, inclusión pedagógica y gestión institucional.

El proceso inició con la socialización del proyecto y la coordinación institucional. Posteriormente, se diseñó y aplicó el instrumento de manera presencial. La información obtenida se complementó mediante observación participante y diálogo con los actores. Finalmente, los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando tablas de frecuencia y diagramas de barras, cuyos resultados permitieron establecer los hallazgos, discusiones y conclusiones de la investigación.

RESULTADOS.

Los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado a madres, padres y/o cuidadores permiten aproximarse a la calidad de vida familiar de los estudiantes con discapacidad desde diferentes ámbitos de la experiencia cotidiana. El primer objetivo específico de la investigación estuvo orientado a describir estas dimensiones en las instituciones educativas del municipio de Maicao, La Guajira, considerando la interacción familiar, la vida familiar diaria, el papel del padre o cuidador principal, el bienestar emocional, el bienestar social, el bienestar físico y material y el bienestar económico. El instrumento contempló 30 preguntas distribuidas entre estas dimensiones, con el propósito de identificar las condiciones familiares, relacionales y materiales asociadas al bienestar de los estudiantes y sus hogares. Los resultados permitieron observar, en conjunto, la presencia de recursos familiares importantes, pero también diferencias y dificultades que adquieren especial relevancia cuando se consideran las demandas cotidianas relacionadas con el cuidado.

Interacción familiar. La interacción familiar constituye una de las dimensiones en las que se identifican resultados predominantemente favorables. En relación con la posibilidad de hablar abiertamente sobre las experiencias asociadas a la discapacidad, el 73 % de los participantes manifestó que en su familia siempre pueden conversar con confianza sobre lo que vive el hijo o hija, mientras que el 15 % indicó que esta posibilidad se presenta casi siempre. Las respuestas restantes correspondieron al 8 % que señaló casi nunca y al 4 % que respondió nunca. Estos resultados muestran que, para una proporción importante de las familias, la comunicación constituye un recurso disponible para abordar las situaciones relacionadas con la discapacidad, es así como la existencia de espacios de diálogo adquiere relevancia porque permite que las experiencias y necesidades del niño o niña sean incorporadas dentro de la dinámica familiar.

En cuanto a las oportunidades para compartir momentos inclusivos entre los integrantes de la familia, el 42 % respondió que estas se presentan siempre, el 35 % señaló que ocurren algunas veces y el 19 % manifestó que se producen casi siempre. Solo el 4 % indicó que casi nunca dispone de estas oportunidades. De manera complementaria, el 62 % afirmó que las necesidades del hijo o hija son tenidas en cuenta siempre al momento de tomar decisiones familiares, mientras que el 23 % respondió casi siempre y el 15 % algunas veces, sin registrarse respuestas negativas en este aspecto. Estos datos evidencian una tendencia hacia la incorporación de las necesidades del estudiante dentro de las decisiones del hogar, aunque la posibilidad de compartir espacios familiares no se presenta con la misma regularidad en todos los casos.

La convivencia constituye otro elemento relevante dentro de esta dimensión. El 65 % de los participantes señaló que la convivencia diaria ha fortalecido siempre el vínculo con su hijo o hija, seguido por un 19 % que respondió casi siempre y un 15 % que indicó algunas veces. No se registraron respuestas en las categorías negativas para este aspecto. En conjunto, los resultados muestran que las relaciones familiares representan un recurso importante para los hogares participantes, particularmente en términos de comunicación, reconocimiento de las necesidades del estudiante y fortalecimiento de los vínculos. Sin embargo, la presencia de porcentajes en categorías como algunas veces o casi nunca también indica que estas experiencias no son homogéneas para todas las familias.

Vida familiar diaria. La dimensión relacionada con la vida familiar diaria muestra una situación más heterogénea, especialmente cuando se consideran la organización de las rutinas, el tiempo disponible para compartir y la distribución de las tareas domésticas. En relación con la existencia de rutinas familiares organizadas, el 31 % de los participantes respondió casi siempre y otro 31 % algunas veces, mientras que el 15 % indicó siempre. En contraste, el 11 % señaló casi nunca y otro 11 % nunca. Estos resultados permiten identificar que la organización cotidiana constituye una fortaleza para algunas familias, pero no se encuentra consolidada de manera uniforme en el conjunto de los hogares participantes.

La distribución de las tareas del hogar presenta una mayor dispersión en las respuestas. El 38 % manifestó que la distribución equitativa se produce algunas veces, el 27 % señaló casi siempre y solamente el 15 % respondió siempre. Por otra parte, el 11 % indicó nunca y el 8 % casi nunca. Esta distribución resulta significativa porque muestra que, aunque en determinados hogares existe una organización de las responsabilidades domésticas, la percepción de equidad no aparece como una condición constante para la mayoría de los participantes. De esta manera, la organización familiar puede estar acompañada de una distribución desigual de las tareas, aspecto que adquiere importancia al analizar las condiciones en que se desarrolla el cuidado cotidiano.

Respecto al tiempo disponible para compartir en familia, el 42 % respondió casi siempre, el 35 % algunas veces y el 19 % siempre, mientras que el 4 % manifestó nunca. Estos resultados muestran que el tiempo familiar compartido está presente en una proporción considerable de los hogares, aunque no necesariamente de manera permanente. Al mismo tiempo, el 61 % de los participantes señaló que las responsabilidades relacionadas con el cuidado del estudiante están claramente definidas siempre; el 19 % respondió algunas veces, el 15 % casi siempre y el 4 % casi nunca. En este sentido, se observa una diferencia entre la claridad de las responsabilidades y su distribución equitativa: las familias parecen identificar quién debe asumir determinadas tareas, pero ello no significa necesariamente que estas se distribuyan de manera equilibrada.

Bienestar emocional. La dimensión de bienestar emocional presenta resultados que combinan la existencia de recursos internos de afrontamiento con la necesidad de fortalecer las redes y los apoyos disponibles. En cuanto a la disponibilidad de redes externas de apoyo emocional, el 39 % de las familias respondió casi siempre y el 31 % siempre, mientras que el

11 % señaló algunas veces, el 8 % casi nunca y otro 11 % nunca. Estos datos indican que siete de cada diez participantes identifican una disponibilidad frecuente de apoyo emocional externo, pero también muestran que existe un grupo de familias que dispone de estas redes de manera limitada o no cuenta con ellas. La presencia de estas diferencias resulta relevante porque el acompañamiento externo puede constituir un recurso adicional frente a las demandas que enfrenta la familia.

La estabilidad emocional de los integrantes del hogar fue valorada como casi siempre por el 46 %, siempre por el 23 % y algunas veces por el 27 %, mientras que el 4 % respondió casi nunca. De manera similar, respecto a la existencia de un ambiente de tranquilidad y escucha empática en el hogar, el 42 % respondió siempre, el 31 % casi siempre, el 23 % algunas veces y el 4 % casi nunca. En consecuencia, los resultados muestran una percepción mayoritariamente favorable sobre el ambiente emocional de las familias participantes. No obstante, la presencia de respuestas intermedias y negativas indica que el bienestar emocional no se presenta de manera uniforme y que persisten necesidades relacionadas con el fortalecimiento de las redes y la orientación profesional.

Bienestar social. En la dimensión de bienestar social se observa una diferencia entre las oportunidades de interacción social de los estudiantes y la participación comunitaria de las familias. Frente a la disponibilidad de redes de apoyo social, como amigos, vecinos o instituciones, el 31 % respondió casi siempre, el 27 % siempre y el 23 % algunas veces. En contraste, el 11 % señaló nunca y el 8 % casi nunca. Los resultados muestran que una parte importante de las familias cuenta con redes sociales frecuentes, aunque existe un grupo que presenta una disponibilidad reducida de estos apoyos. Esta situación adquiere relevancia porque las redes pueden contribuir al acompañamiento de las familias y favorecer una mayor participación en espacios sociales y comunitarios.

En cuanto a las oportunidades de interacción social del estudiante con discapacidad, el 42 % de las familias señaló que estas se presentan siempre, mientras que el 38 % respondió casi siempre y el 19 % algunas veces. No se registraron respuestas en las categorías casi nunca o nunca. Estos resultados constituyen un aspecto favorable dentro de la dimensión, pues evidencian que la mayoría de los participantes percibe oportunidades de interacción social para los niños y niñas. Sin embargo, cuando se observa la participación de la familia en actividades comunitarias, la situación es diferente: el 50 % respondió algunas veces, el 15 % casi nunca, el 11 % siempre, el 4 % casi siempre y el 19 % nunca.

Bienestar físico y material. El bienestar físico y material presenta resultados favorables en algunos aspectos relacionados con el acceso a servicios de salud y las condiciones de vivienda, aunque también se identifican dificultades relacionadas con transporte, cobertura de necesidades e información. En cuanto al acceso regular a los servicios de salud requeridos por el niño o niña, el 61 % respondió siempre, mientras que el 19 % señaló casi siempre y otro 19 % algunas veces. No se registraron respuestas en las categorías casi nunca o nunca. Este resultado constituye uno de los aspectos más favorables de la dimensión, puesto que evidencia

que una proporción importante de las familias percibe que sus hijos e hijas cuentan con acceso regular a los servicios de salud que necesitan.

No obstante, las condiciones relacionadas con el transporte presentan mayores dificultades. El 38 % indicó que siempre cuenta con transporte para asistir a las citas médicas y el 15 % casi siempre, pero el 34 % respondió algunas veces. Además, el 8 % señaló nunca y el 4 % casi nunca. En cuanto a las condiciones de vivienda, el 46 % manifestó que esta se encuentra siempre adaptada para garantizar seguridad y comodidad, mientras que el 35 % respondió casi siempre y el 15 % algunas veces; únicamente el 4 % señaló casi nunca. Estos datos muestran que, aunque existe una percepción generalmente favorable de las condiciones habitacionales, la movilidad hacia los servicios de salud constituye un ámbito en el que persisten dificultades para una parte de los hogares.

Respecto a la posibilidad de cubrir adecuadamente las necesidades básicas del niño o niña, el 35 % respondió siempre, otro 35 % casi siempre y el 31 % algunas veces, sin respuestas en las categorías negativas. En contraste, el conocimiento sobre los derechos y servicios disponibles presenta una distribución más heterogénea: el 27 % respondió casi siempre, otro 27 % algunas veces, el 23 % siempre, el 19 % nunca y el 4 % casi nunca. Por tanto, aunque la mayoría de las familias presenta condiciones relativamente favorables de acceso a salud y vivienda, persisten aspectos relacionados con movilidad, satisfacción de necesidades y conocimiento de derechos que pueden condicionar las posibilidades de acceder oportunamente a los apoyos disponibles.

Bienestar económico. El bienestar económico constituye una de las dimensiones en las que se hacen más visibles las diferencias en las condiciones familiares. En relación con la capacidad de los ingresos para cubrir las necesidades básicas, el 42 % de los participantes respondió siempre, mientras que el 38 % indicó algunas veces y el 19 % casi siempre. No se registraron respuestas negativas en este aspecto. Aunque estos datos muestran que una proporción considerable de las familias logra cubrir sus necesidades básicas de manera frecuente, también evidencian que para un grupo importante esta cobertura no se mantiene de forma permanente. La respuesta “algunas veces”, que concentra el 38 %, permite identificar situaciones de inestabilidad en la suficiencia de los ingresos familiares.

El acceso a programas de apoyo económico presenta una situación considerablemente más restrictiva. El 46 % de los participantes manifestó que nunca accede a este tipo de programas, mientras que el 23 % respondió algunas veces, el 15 % casi siempre y el 11 % siempre. Este resultado constituye uno de los hallazgos más significativos de la dimensión económica, debido a que evidencia que casi la mitad de las familias participantes no tiene acceso a programas de apoyo económico. En este contexto, las posibilidades de responder a las necesidades asociadas a la discapacidad dependen en buena medida de los recursos disponibles dentro del propio hogar y de las estrategias familiares para sostener las demandas cotidianas.

En cuanto a la estabilidad laboral de los cuidadores, el 31 % señaló casi siempre y otro 31 % algunas veces, mientras que el 27 % respondió siempre. A ello se suma un 8 % que indicó

nunca y un 4 % casi nunca. Estos resultados reflejan una situación laboral heterogénea, en la que no todos los cuidadores cuentan con condiciones de estabilidad permanente. Esta dimensión resulta particularmente relevante cuando se considera que las responsabilidades de cuidado pueden coexistir con las obligaciones laborales y familiares, generando la necesidad de organizar tiempos, recursos y actividades de manera simultánea. Sin embargo, los datos disponibles no permiten establecer una relación causal entre la situación laboral y las responsabilidades de cuidado, por lo que esta relación debe comprenderse como un aspecto que requiere análisis complementario.

Finalmente, frente a la existencia de apoyos dentro del hogar para favorecer el desarrollo del niño o niña, el 54 % respondió siempre, el 19 % algunas veces, el 15 % casi siempre y el 11 % casi nunca. Los resultados muestran que existe un respaldo familiar significativo para el desarrollo de los estudiantes, pero nuevamente se observa que este apoyo no se encuentra distribuido de la misma manera entre todos los hogares. En conjunto, la dimensión económica evidencia una combinación de esfuerzos familiares y limitaciones en el acceso a mecanismos externos de apoyo, especialmente en materia de programas económicos y estabilidad laboral. El informe interpreta estos resultados señalando que, aunque existen esfuerzos familiares para sostener el bienestar de los estudiantes, persisten limitaciones que afectan las condiciones económicas de los hogares.

CONCLUSIONES.

Consideradas en conjunto, las siete dimensiones muestran una realidad familiar caracterizada por la coexistencia de fortalezas y dificultades. Los resultados más favorables se relacionan con la interacción familiar, el fortalecimiento de los vínculos, la consideración de las necesidades del estudiante, el acompañamiento educativo y la promoción de la autonomía. También se identifican percepciones positivas en relación con el ambiente emocional del hogar, el acceso a servicios de salud, las condiciones de vivienda y las oportunidades de interacción social de los estudiantes. Estos elementos permiten reconocer que las familias participantes cuentan con recursos internos que contribuyen al bienestar y al desarrollo de los niños y niñas con discapacidad.

Al mismo tiempo, los resultados permiten identificar ámbitos en los que la calidad de vida familiar presenta mayores tensiones. Entre ellos se encuentran la organización de las rutinas, la distribución equitativa de las tareas domésticas, la disponibilidad de tiempo para compartir, la participación comunitaria, el acceso a redes de apoyo, el transporte para asistir a servicios de salud, el conocimiento de derechos y servicios y, de manera particularmente visible, el acceso a programas de apoyo económico y la estabilidad laboral de los cuidadores. Estas situaciones no aparecen de forma aislada, sino que atraviesan diferentes dimensiones de la experiencia familiar y muestran que el bienestar no depende exclusivamente de las capacidades internas de los hogares.

Desde esta lectura, el cuidado aparece como un elemento transversal que permite relacionar los resultados de las diferentes dimensiones. Las familias participan activamente en

la educación de los estudiantes, estimulan su autonomía, sostienen vínculos afectivos, afrontan situaciones de estrés y gestionan el acceso a servicios. Sin embargo, estas responsabilidades se desarrollan dentro de condiciones concretas de tiempo, recursos económicos, redes sociales y acceso institucional. Por ello, los resultados muestran que la calidad de vida familiar no puede ser comprendida únicamente a partir de las relaciones afectivas o de la capacidad de las familias para responder a las necesidades de sus hijos e hijas, sino también desde las condiciones que facilitan o limitan el ejercicio cotidiano del cuidado.

En este sentido, los resultados permiten reconocer una diferencia importante entre la existencia de responsabilidades de cuidado y la disponibilidad de apoyos para asumirlas. En la mayoría de los hogares las responsabilidades están claramente definidas, pero la distribución equitativa de las tareas presenta porcentajes considerablemente menores. De manera semejante, aunque las familias desarrollan capacidades para manejar el estrés y sostener ambientes emocionalmente favorables, una parte de ellas dispone de redes externas limitadas y presenta dificultades para acceder a orientación profesional. La misma tensión aparece en el ámbito económico, donde existen esfuerzos familiares para cubrir las necesidades básicas, pero casi la mitad de los participantes señala no acceder nunca a programas de apoyo económico.

Por tanto, los resultados sugieren que las familias estudiadas no pueden ser caracterizadas exclusivamente desde la vulnerabilidad ni únicamente desde sus capacidades de afrontamiento. Se trata de hogares que desarrollan estrategias para sostener el bienestar de los niños y niñas con discapacidad, pero que simultáneamente enfrentan condiciones diferenciadas en materia de tiempo, distribución de responsabilidades, redes, participación social, recursos económicos y acceso a apoyos. Esta coexistencia constituye un elemento central para comprender la calidad de vida familiar en el contexto estudiado y proporciona la base empírica para profundizar, en la discusión, en las relaciones entre cuidado, desigualdad y bienestar familiar.

Finalmente, los resultados permiten plantear que la calidad de vida familiar se construye en la interacción entre los recursos disponibles dentro del hogar y las oportunidades que ofrece el entorno. La investigación muestra familias que acompañan, protegen, estimulan y participan activamente en los procesos de sus hijos e hijas, pero también evidencia limitaciones en aquellos recursos externos que podrían complementar dichas capacidades. En consecuencia, el análisis de las dimensiones estudiadas abre la necesidad de discutir el cuidado no solamente como una responsabilidad familiar, sino como una práctica que requiere corresponsabilidad social e institucional, especialmente cuando las demandas asociadas a la discapacidad se concentran en determinados integrantes del hogar. Esa discusión permite avanzar hacia la comprensión de las condiciones que pueden favorecer o tensionar la calidad de vida de las familias y, particularmente, de quienes asumen cotidianamente las tareas de cuidado.

BIBLIOGRAFÍA.

Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Venezuela: Episteme.

Cuevas-Cancino, J. M.-P.-G.-R.-Z.-P. (2019). Efecto de la psicoeducación en el afrontamiento y adaptación al rol de cuidador familiar del adulto mayor. Enfermería universitaria, 16(4), 390-401. doi:10.22201/eneo.23958421e.2019.4.585

Díaz alzate, M. V., & Ramírez taborda, M. M. (2022). Experiencias de cuidado y configuraciones subjetivas de madres de niños y niñas con discapacidad. Siglo Cero, 53(1), 51-69. doi:10.14201/scero20225315169

Díaz Barajas, D., & Morales Rodríguez, M. (2021). Apego y comunicación familiar, una mirada desde la perspectiva de las madres. Integración Académica en Psicología, 9(25), 61-72. Obtenido de https://www.integracion-academica.org/attachments/article/330/07%20Comunicacion%20familiar%20.%20DDiaz%20MMorales.pdf

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education.

Puig Cruells, C. (2021). Los cuidados invisibles. Afectividad y acciones intangibles de los cuidados. Arxiu d'Etnografia de Catalunya(12), 43-60. doi:10.17345/aec22.43-60

CAPÍTULO 5.

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CÓMO HA CAMBIADO LO QUE ENTENDEMOS, LOS MÉTODOS Y QUÉ NUEVAS CUESTIONES ÉTICAS APARECEN.

SCIENTIFIC RESEARCH AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: HOW THEY HAVE TRANSFORMED OUR UNDERSTANDING, RESHAPED METHODOLOGIES, AND RAISED NEW ETHICAL ISSUES.

LEYLA FIGUEROA ROYERO.
https://orcid.org/0000-0001-9268-2245
leylafigueroa@uniguajira.edu.co
Grupo de Investigación: Innovemos, Gerencia & Tecnología.
Universidad de La Guajira.

FRANKLIN ANGULO RANGEL.
https://orcid.org/0000-0003-2160-1107
franklinangulorangel@uniguajira.edu.co
Grupo de Investigación: Innovemos, Gerencia & Tecnología.
Grupo de Investigación: Investigadores del Futuro.
Universidad de La Guajira.

RITSY RODRÍGUEZ MÁRQUEZ.
https://orcid.org/0000-0002-3854-3102
ritssy@uniguajira.edu.co
Grupo de Investigación: Investigadores del Futuro.
Afiliación: Universidad de La Guajira.

MARILI USTATE PEREZ.
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4507-3329
marilisustate@ uniguajira.edu.co
Grupo de Investigación: Innovemos, Gerencia & Tecnología.
Afiliación: Universidad de La Guajira.

RESUMEN.

La inteligencia artificial (IA) ya no solo automatiza tareas en la investigación científica; también cambia cómo se crea, valida, comparte y legitima el conocimiento. En este artículo vemos las transformaciones epistemológicas, metodológicas y éticas que aparecen cuando se incluye la IA, y nos fijamos en cómo cambian el rol y las responsabilidades del investigador. El artículo es reflexivo. El artículo se basa en una revisión de la literatura reciente. El artículo también se

basa en un análisis de los debates actuales sobre inteligencia artificial, ciencia e integridad en la investigación.

El primeramente se ocupa de la dimensión epistemológica. En este eje se habla de la tensión entre la generación automática de datos, la construcción del conocimiento, la autoridad epistémica y el juicio humano. El segundo eje se ocupa de la dimensión metodológica. En este eje se describe el uso de sistemas inteligentes para formular preguntas, revisar literatura, analizar datos, crear hipótesis, interpretar hallazgos y comunicar la ciencia. También se señalan los problemas de validez, reproducibilidad y trazabilidad que aparecen.

El tercer eje se ocupa de la dimensión ética. En este eje hablamos de autoría, de responsabilidad, de transparencia, de sesgos algorítmicos, de privacidad, de propiedad intelectual y de integridad científica. El argumento principal dice que la IA no es solo una herramienta para ser más eficiente. La IA interviene en el pensamiento y la IA cambia las prácticas de investigación, y por eso necesitamos nuevas formas de responsabilidad científica. La integración de la IA necesita supervisión humana, necesita transparencia, necesita trazabilidad, necesita validación crítica y necesita integridad en cada fase del proceso. La pregunta que debemos responder no es si la IA debe estar en la investigación científica, sino en qué condiciones epistemológicas, metodológicas y éticas la IA puede contribuir de forma responsable a la generación de conocimiento.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; investigación científica; epistemología; metodología de la investigación; ética científica; integridad científica.

ABSTRACT.

Artificial Intelligence (AI) is no longer limited to automating tasks in scientific research; it reshapes how knowledge is created, validated, disseminated, and legitimized. This article examines the epistemological, methodological, and ethical transformations that arise when AI is integrated into research practices, with particular attention to the evolving role and responsibilities of the researcher. Drawing on recent literature and current debates on AI, science, and research integrity, the discussion is structured around three dimensions. First, the epistemological dimension highlights tensions between automated data generation, knowledge construction, epistemic authority, and human judgment. Second, the methodological dimension explores the use of intelligent systems in formulating questions, reviewing literature, analyzing data, generating hypotheses, interpreting findings, and communicating science, while addressing challenges of validity, reproducibility, and traceability. Third, the ethical dimension considers authorship, responsibility, transparency, algorithmic bias, privacy, intellectual property, and scientific integrity. The central argument is that AI is not merely a tool for efficiency; it intervenes in scientific thinking and practices, demanding new forms of responsibility. Responsible integration of AI requires human oversight, transparency, traceability, critical validation, and integrity at every stage of the research process. The key question is not whether AI should be part of scientific research, but under which

epistemological, methodological, and ethical conditions it can contribute responsibly to knowledge production.

Keywords: Artificial Intelligence; scientific research; epistemology; research methodology; research ethics; scientific integrity.

INTRODUCCIÓN.

La inteligencia artificial en el contexto, Basgier y Sharma (2023) afirma que escribir y pensar no son actividades totalmente independientes, ya que el discurso científico está ligado a la comprensión del problema, la identificación de lagunas en el conocimiento, la evaluación de sus repercusiones y las responsabilidades del investigador.

La inquietud por la honestidad científica se vuelve más clara cuando la inteligencia artificial participa en la redacción, revisión y transmisión de hallazgos. Las normas editoriales que han surgido en los últimos años dicen que las herramientas de IA no pueden llevar la carga de la autoría científica y que su uso debe estar indicado claramente. Por ejemplo, Van (2023) determinó que los modelos de lenguaje no deben figurar como autores y propuso que su uso se detalle en las secciones correspondientes de los artículos científicos. Bockting et al. (2023) están de acuerdo y dicen que es urgente crear los sistemas de supervisión científica y las guías que se ajusten al ritmo al que avanza la IA generativa.

La ampliación de esa capacidad analítica crea una tensión entre producir resultados y entenderlos. Messeri y Crockett (2024), advierten que el entusiasmo por usar IA en la ciencia puede producir lo que llaman ilusiones de comprensión, una situación en la que los investigadores creen que han entendido mejor un fenómeno cuando, en realidad, parte de la interpretación la ha hecho un sistema algorítmico. Por eso, el aumento de la capacidad de procesamiento y de generación de información no significa necesariamente un aumento igual de la comprensión científica.

METODOLOGÍA.

Este artículo se hace con un enfoque cualitativo, interpretativo y reflexivo. No se busca medir variables, hacer relaciones estadísticas ni obtener datos de campo. En su lugar, se analiza críticamente un fenómeno actual usando la literatura científica disponible y se construye una postura argumentada sobre cómo la Inteligencia Artificial (IA) está cambiando la investigación científica. El enfoque corresponde a un artículo de reflexión, donde el examen y la evaluación de fuentes sirven como base para una interpretación crítica del tema.

Criterios de rigor y calidad. Para mejorar la calidad del artículo se tuvieron en cuenta cuatro cosas: documentación que se pueda rastrear, relevancia de las fuentes, consistencia en la interpretación y autorreflexividad. Se garantizó la trazabilidad con un registro ordenado de las fuentes y de los argumentos que pertenecen a cada categoría. Se determinó la relevancia al ver la conexión directa entre las publicaciones elegidas y la pregunta que se está

analizando. Se buscó la consistencia interpretativa comparando continuamente los argumentos de distintos autores con las categorías que se definieron.

La autorreflexividad, por último, significa reconocer que la interpretación del material no es totalmente imparcial. La interpretación depende de las decisiones del investigador: qué fuentes usar, qué argumentos priorizar y cómo relacionarlos entre sí. El análisis trató de separar claramente las posturas de los autores revisados de la posición interpretativa que se muestra en este documento. Esto es importante en los enfoques reflexivos, donde la subjetividad del investigador no se ve como una desventaja que hay que eliminar, sino como un factor que se debe reconocer, hacer explícito y gestionar metodológicamente (Braun y Clarke 2021).

RESULTADOS.

Estas dimensiones no funcionan como categorías separadas, sino como partes de una transformación más amplia en las prácticas que producen, validan, comunican y legitiman el conocimiento científico. El análisis reveló además una cuarta categoría transversal: la redefinición del rol del investigador, que atraviesa los cambios epistemológicos, los cambios metodológicos y los cambios éticos.

El primer hallazgo muestra que la adopción de la IA está modificando la relación tradicional entre investigador, información, conocimiento y comprensión. La literatura revisada muestra que los sistemas de IA pueden manejar muchos datos, encontrar patrones, dar explicaciones y ayudar a crear hipótesis. Wang et al. (2023) describen que la IA está presente en varias etapas del descubrimiento científico, lo que aumenta la capacidad de procesamiento y exploración de los investigadores.

Sin embargo, el análisis permite establecer una distinción fundamental entre producir información y comprender científicamente un fenómeno. Messeri y Crockett (2024) advierten que el uso de la IA puede crear ilusiones de comprensión. Los investigadores pueden pensar que ya comprenden bien un fenómeno, pero la IA está haciendo parte del trabajo mental. En realidad, la IA asume parte de las operaciones cognitivas.

Por consiguiente, el principal hallazgo epistemológico de esta reflexión es que la capacidad de la IA para generar respuestas no equivale a la producción automática de conocimiento científico validado. La investigación continúa requiriendo interpretación, contextualización, contrastación y juicio crítico. En consecuencia, la IA modifica las condiciones de producción del conocimiento, pero no elimina la responsabilidad epistemológica del investigador.

Este hallazgo permite identificar una tensión emergente: A mayor capacidad algorítmica para generar información, mayor necesidad de fortalecer la capacidad humana para interpretar, cuestionar y validar dicha información.

La literatura examinada permite, además, advertir el riesgo de una posible homogeneización de las prácticas científicas cuando los investigadores utilizan sistemas

similares, modelos y fuentes similares. Messeri y Crockett (2024) relacionan este fenómeno con el riesgo de mono culturas científicas, caracterizadas por la predominancia de determinados métodos, preguntas y perspectivas sobre otras alternativas.

El segundo hallazgo corresponde a la dimensión metodológica. La evidencia analizada muestra que la IA puede intervenir progresivamente en diferentes fases del proceso investigativo: búsqueda y organización de literatura, generación y evaluación de hipótesis, análisis de datos, programación, modelización, interpretación y comunicación científica.

En este sentido, la transformación metodológica no consiste exclusivamente en hacer más rápido lo que anteriormente realizaba el investigador, sino en modificar la distribución de determinadas tareas entre capacidades humanas y capacidades algorítmicas

Los documentos analizados también dicen que la automatización trae riesgos nuevos: información equivocada, fallos que no se detectan, falta de trazabilidad, dependencia de software externo y dificultad para reproducir algunos procedimientos. Resnik y Hosseini (2025) dicen que los investigadores que usan IA deben seguir siendo responsables de identificar, describir, reducir y manejar los sesgos y errores de esas tecnologías.

Por eso, la conclusión principal es que la efectividad de la IA, sola, no asegura un método científico riguroso. El uso de la IA tiene que ir con verificaciones, con validaciones, con triangulaciones y con documentación.

En términos conceptuales, el análisis propone esta transformación:

Investigación clásica → investigación con IA → investigación mejorada con IA → investigación potencialmente autónoma.

Esta secuencia de investigación nos hace preguntar cuánto pueden actuar solos los sistemas y en qué momentos siempre se necesita supervisión humana.

El tercer hallazgo muestra que la IA cambia la responsabilidad ética del investigador. La literatura reciente habla de la autoría, la transparencia, los sesgos algorítmicos, la privacidad, la propiedad intelectual, los datos sintéticos y la información equivocada. Resnik y Hosseini (2025) dicen que el uso de IA en la investigación genera nuevos dilemas éticos que necesitan normas específicas, pero los principios éticos tradicionales de responsabilidad científica siguen vigentes. Sus recomendaciones son: el investigador debe reconocer y manejar los sesgos y errores, debe declarar el uso de IA, debe explicar las limitaciones de la IA y debe indicar claramente cuándo se usaron datos sintéticos.

Según Bjelobaba et al. (2025), dicen que los problemas de integridad científica vinculados a la IA generativa aparecen en varias etapas del proceso de investigación y que no solo están en la redacción académica. Un hallazgo importante es que la responsabilidad no se puede pasar al algoritmo. A pesar de que un sistema puede producir una hipótesis, un código, una

interpretación o incluso una referencia bibliográfica, la carga de la responsabilidad científica sigue perteneciendo al investigador que opta por usar, aceptar, modificar o publicar ese resultado.

Esta cuestión se vuelve aún más importante en el contexto de la creación de datos sintéticos. Resnik y su equipo (2025) señalan que los datos generados por inteligencia artificial traen consigo retos éticos particulares y requieren su identificación, etiquetado, documentación sobre su origen y justificación para su uso.

Los hallazgos importantes.

Los hallazgos alcanzados a través del análisis de documentos y temas se pueden resumir de la siguiente forma:

Cuadro No. 1.

Dimensión	**Hallazgo principal**	**Oportunidad identificada**	**Riesgo/desafío**	**Implicación para el investigador**
Epistemológica	La IA amplía la capacidad de generar y procesar información, pero no garantiza comprensión científica	Ampliación de capacidades cognitivas	Ilusión de comprensión, sesgos y homogeneización	Mantener el juicio crítico y la validación epistemológica
Metodológica	La IA interviene progresivamente en diferentes etapas del proceso investigativo	Automatización, eficiencia y análisis de grandes volúmenes de datos	Errores, opacidad, falta de trazabilidad y reproducibilidad	Supervisar, verificar y documentar el uso de IA
Ética	La IA introduce nuevas situaciones de responsabilidad científica	Desarrollo de nuevas prácticas de gobernanza e integridad	Autoría, sesgos, privacidad, datos sintéticos y fabricación de información	Asumir responsabilidad por todo resultado utilizado o publicado

Rol del investigador	Se produce un desplazamiento desde ejecutor de tareas hacia supervisor y validador	Investigación humano-IA colaborativa	Dependencia y pérdida de autonomía intelectual	Diseñar, supervisar, interpretar, validar y responder por las decisiones

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis documental y temático de la literatura científica seleccionada.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

La conversación sobre los resultados se elabora a partir de la relación entre los descubrimientos obtenidos del análisis documental y reflexivo, y las posiciones encontradas en estudios científicos recientes. En línea con el enfoque cualitativo, documental y reflexivo del trabajo, la interpretación no intenta establecer vínculos estadísticos ni generalizaciones empíricas, sino que busca comparar argumentos, identificar similitudes y diferencias, y desarrollar una postura crítica frente a los cambios que la Inteligencia Artificial (IA) está trayendo en la investigación científica. Los hallazgos permiten afirmar que la integración de la IA representa un cambio sistémico, que afecta al mismo tiempo las dimensiones epistemológica, metodológica y ética de la actividad científica.

El primer hallazgo mostró que la IA aumenta mucho la capacidad de los investigadores para procesar información, detectar patrones, formular hipótesis y dar explicaciones.

La responsabilidad científica recae en quien decide emplear esos resultados algorítmicos, y la responsabilidad científica no está en el algoritmo. Esto se vuelve más claro todavía al mirar el principio de autoría científica. Un sistema de IA puede producir textos, código, hipótesis, imágenes, citas o interpretaciones, pero no puede asumir la responsabilidad intelectual, ética y científica que implica publicar esos resultados. Por lo tanto, la IA puede involucrarse en ciertas tareas del proceso de investigación, pero no puede ser considerada como responsable de la investigación.

Esta postura se alinea también con las normativas editoriales formuladas en años recientes. Por ejemplo, Vasconcelos et al. (2025), argumentan que los modelos de lenguaje no pueden ser reconocidos como autores debido a que no pueden asumir la responsabilidad del contenido científico generado.

Por lo tanto, el hallazgo ético principal se puede resumir en el siguiente principio:

La asignación de una tarea no significa que se transfiera la responsabilidad. Esto indica que el investigador tiene la opción de delegar ciertas tareas técnicas a sistemas de

inteligencia artificial, pero sigue siendo responsable de la precisión, relevancia, originalidad, integridad y efectos de los resultados que utiliza en su investigación.

Un hallazgo común derivado del análisis fue la necesidad de mejorar la trazabilidad en el uso de la inteligencia artificial. Este aspecto se relaciona con las tres dimensiones que se han estudiado.

Transparencia de datos más transparencia metodológica más transparencia algorítmica. Esta última dimensión cobra especial importancia en estudios donde la inteligencia artificial juega un papel significativo en la creación o modificación de resultados.

El cuarto hallazgo, común a las tres dimensiones previas, mostró una transformación en la función del investigador. Este hallazgo se relaciona con investigaciones recientes que ven la interacción entre humanos e IA como una forma de colaboración y no solo como un proceso de automatización.

Zhang et al. (2025), describen exactamente una evolución que va desde el uso de grandes modelos de lenguaje como herramientas hasta situaciones donde estos sistemas pueden asumir tareas más complejas dentro del proceso científico. Esta tendencia plantea una pregunta crucial: ¿qué tareas deberían seguir siendo controladas por humanos a medida que la autonomía de los algoritmos crece?

Desde la perspectiva adoptada en este artículo, la respuesta no debe ser la de intentar conservar todas las funciones humanas por motivos tradicionales. En cambio, algunas tareas pueden ser razonablemente automatizadas si hay mecanismos adecuados de supervisión en su lugar. Lo que debe asegurarse es la capacidad del ser humano para tomar decisiones importantes respecto a la investigación.

Por lo tanto, el investigador de hoy tiene que avanzar hacia un perfil que esté definido por cinco funciones clave:

- ✓ **Diseñar problemas y estrategias de investigación.**
- ✓ **Supervisar la intervención de sistemas de IA.**
- ✓ **Validar la información y los resultados obtenidos.**
- ✓ **Interpretar los hallazgos desde contextos científicos y sociales.**
- ✓ **Responder éticamente por las decisiones y los resultados publicados.**

Esta reestructuración no significa que el investigador pierda relevancia. Al contrario: cambia su función. Pesa menos la ejecución automatizada de tareas y pesa más el análisis crítico, la interpretación y la asunción de responsabilidades.

Aporte interpretativo del estudio. La presente investigación aporta, por ejemplo, al usar inteligencia artificial para crear una hipótesis

- Epistemológicamente, modifica el proceso mediante el cual se produce una posible explicación;
- Metodológicamente, modifica el procedimiento de formulación y evaluación de hipótesis;
- Éticamente, adquiere la responsabilidad de declarar, verificar y justificar el uso de la herramienta.

De este modo, una misma decisión tecnológica puede producir consecuencias simultáneamente epistemológicas, metodológicas y éticas.

Con base en esta comprensión, proponemos ver la investigación actual como un proceso de ciencia más rico. En el proceso la inteligencia artificial aumenta algunas capacidades humanas, pero la guía, la verificación y la interpretación del proceso siguen siendo responsabilidad del investigador.

La siguiente relación sintetiza la posición desarrollada:

IA + capacidad humana → ampliación científica.

pero:

IA − juicio crítico humano → riesgo epistemológico y ético. El reto real no es descubrir hasta dónde llega la IA, sino decidir qué tareas le damos a la IA, qué tareas siguen necesitando supervisión y qué decisiones deben quedar en manos de las personas.

Para discutir los resultados, conectamos los hallazgos del análisis documental y reflexivo con las posturas que aparecen en la literatura científica reciente. Como la investigación es cualitativa, documental y reflexiva, no buscamos crear vínculos estadísticos ni hacer generalizaciones empíricas.

En su lugar, comparamos argumentos, señalamos coincidencias y diferencias, y construimos una visión crítica sobre los cambios que la IA está trayendo a la investigación científica. En este contexto, los resultados indican que la integración de la IA supone un cambio sistémico que afecta al mismo tiempo las dimensiones epistemológica, metodológica y ética del trabajo científico.

RESUMEN DE LA DISCUSIÓN.

Cuadro No. 2.

Hallazgo del estudio	Coincidencia con la literatura	Interpretación de los autores
La IA aumenta la capacidad de producir información, pero no garantiza comprensión	Messeri y Crockett (2024); Russo et al. (2024)	La comprensión y validación científica continúan siendo funciones humanas esenciales
La IA transforma las etapas del proceso investigativo	Wang et al. (2023); Zhang et al. (2025)	Se transita de la automatización hacia la investigación aumentada
La eficiencia algorítmica no garantiza rigor	Resnik y Hosseini (2025)	Se requiere verificación, validación y trazabilidad
La IA introduce nuevos riesgos para la integridad científica	Bjelobaba et al. (2025); Resnik y Hosseini (2025)	La responsabilidad científica no puede transferirse al algoritmo
La transparencia sobre el uso de IA adquiere mayor importancia	Ganguly et al. (2025)	La trazabilidad algorítmica debe incorporarse a la transparencia científica
El papel del investigador está cambiando	Zhang et al. (2025)	El investigador se consolida como diseñador, supervisor, intérprete y responsable

Fuente: Elaboración propia a partir del contraste entre los hallazgos del análisis documental y la literatura científica revisada.

CONCLUSIONES.

El papel del investigador se transforma en una búsqueda más robusta y de calidad para la comunidad de científicos. Ya no es solo quien ejecuta tareas específicas, sino quien diseña, supervisa, valida, interpreta y garantiza la calidad e integridad del conocimiento. En este nuevo escenario, el pensamiento crítico, la alfabetización en IA, la evaluación de fuentes, la interpretación de resultados y la toma de decisiones éticas cobran mayor importancia. Estos vacíos crean nuevas preguntas de investigación. Primero, hay que estudiar de forma empírica cómo la colaboración entre humanos y la IA cambia la calidad de los resultados científicos, la formación de los investigadores, la integridad académica y la reproducibilidad de la ciencia.

Después, hay una urgencia: hay que diseñar modelos de gobernanza y marcos de competencia investigativa para un uso responsable de la IA.

Los modelos de gobernanza deben incluir las dimensiones epistemológica, metodológica y ética. El reto actual no es solo aprender a usar la inteligencia artificial en la investigación, sino redefinir las condiciones bajo las cuales su uso puede contribuir a una ciencia más rigurosa, transparente, reproducible, responsable y centrada en las personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Bjelobaba, S., Waddington, L., Perkins, M., Foltýnek, T., Bhattacharyya, S., & Weber-Wulff, D. (2025). Maintaining research integrity in the age of GenAI: An analysis of ethical challenges and recommendations to researchers. International Journal for Educational Integrity, 21, 18. https://doi.org/10.1007/s40979-025-00191-w

Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fit all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? Qualitative Research in Psychology, 18(3), 328–352. https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238

Byrne, D. (2022). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. Quality & Quantity, 56, 1391–1412. https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y

Chen, Z., Chen, C., Yang, G., He, X., Chi, X., Zeng, Z., & Chen, X. (2024). Research integrity in the era of artificial intelligence: Challenges and responses. Medicine, 103(27), e38811. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038811

Ganguly, A., Johri, A., Ali, A., & McDonald, N. (2025). Generative artificial intelligence for academic research: Evidence from guidance issued for researchers by higher education institutions in the United States. AI and Ethics, 5, 3917–3933. https://doi.org/10.1007/s43681-025-00688-7

Limongi, R. (2024). The use of artificial intelligence in scientific research with integrity and ethics. Future Studies Research Journal: Trends and Strategies, 16(1), e845. https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2024.v16i1.845

Messeri, L., & Crockett, M. J. (2024). Artificial intelligence and illusions of understanding in scientific research. Nature, 627, 49–58. https://doi.org/10.1038/s41586-024-07146-0

Pozzi, G., & Durán, J. M. (2025). From ethics to epistemology and back again: Informativeness and epistemic injustice in explanatory medical machine learning. AI & Society, 40, 299–310. https://doi.org/10.1007/s00146-024-01875-6

Resnik, D. B., & Hosseini, M. (2025). The ethics of using artificial intelligence in scientific research: New guidance needed for a new tool. AI and Ethics, 5, 1499–1521. https://doi.org/10.1007/s43681-024-00493-8

Russo, F., Schliesser, E., & Wagemans, J. (2024). Connecting ethics and epistemology of AI. AI & Society, 39, 1585–1603. https://doi.org/10.1007/s00146-022-01617-6

Van Noorden, R., & Perkel, J. M. (2023). AI and science: What 1,600 researchers think. Nature, 621, 672–675. https://doi.org/10.1038/d41586-023-02980-0

Vasconcelos, S., & Marušić, A. (2025). Gen AI and research integrity: Where to now? npj Science of Learning, 26(8), 1923–1928. https://doi.org/10.1038/s44319-025-00424-6

Wang, H., Fu, T., Du, Y., et al. (2023). Scientific discovery in the age of artificial intelligence. Nature, 620, 47–60. https://doi.org/10.1038/s41586-023-06221-2

Weber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., Šigut, P., & Waddington, L. (2023). Testing of detection tools for AI-generated text. International Journal for Educational Integrity, 19, Article 26. https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z

Yadav, D. (2022). Criteria for good qualitative research: A comprehensive review. The Asia-Pacific Education Researcher, 31, 679–689. https://doi.org/10.1007/s40299-021-00619-0

Zhang, Y., Khan, S. A., Mahmud, A., Yang, H., Lavin, A., Levin, M., Frey, J. G., Dunnmon, J., Evans, J., Bundy, A., Dzeroski, S., Tegner, J., & Zenil, H. (2025). Exploring the role of large language models in the scientific method: From hypothesis to discovery. npj Artificial Intelligence, 1, 14. https://doi.org/10.1038/s44387-025-00019-5

CAPÍTULO 6.

DE LA PERMANENCIA AL CRECIMIENTO: FACTORES QUE INDICEN EN EL FORTALECIMIENTO ECONÓMICO DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE VILLANUEVA, LA GUAJIRA.

FROM SURVIVAL TO GROWTH: FACTORS INFLUENCING THE ECONOMIC STRENGTHENING OF MICRO AND SMALL ENTERPRISES IN VILLANUEVA, LA GUAJIRA.

TATIANA CAROLINA BLANCHAR MARTÍNEZ.
https://orcid.org/0009-0006-2756-5783
https://scholar.google.com/citations?user=b88GWYoAAAAJ&hl=es
Tblancharm@uniguajira.edu.co
Grupo de investigación Prospectivos.

DIANA LUCIA MENDOZA GARCES.
https://orcid.org/0000-0002-4987-2657
https://scholar.google.com/citations?user=19O57tQAAAAJ&hl=es&oi=ao
dianamendoza@uniguajira.edu.co
Grupo de investigación Prospectivos.

TATIANA BRITTO GONZÁLEZ.
https://orcid.org/0000-0002-7096-8442 https://scholar.google.com/citations?user=LZm8X-sAAAAJ&hl=es Tbritto@uniguajira.edu.co
Grupo de investigación Prospectivos.

JERALDIN JULIETH AMAYA GÁMEZ.
Jamaya@uniguajira.edu.co
https://orcid.org/0009-0000-0351-8778
https://scholar.google.com/scholar?scilib=1&hl=es#d=gs_hdr_drw&t=1789252253719
Grupo de investigación Prospectivos.

RESUMEN.

Las micro y pequeñas empresas constituyen un componente fundamental en la dinámica económica local, por su aporte a la generación de ingresos, empleo y actividad comercial. En este contexto, la investigación tuvo como propósito analizar los factores asociados al fortalecimiento de micro y pequeñas empresas del municipio de Villanueva, la guajira. Se desarrollo bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y corte transversal, mediante un estudio de tipo descriptivo. Los resultados evidenciaron fortalezas en la

rentabilidad, el cumplimiento de obligaciones financieras, la innovación y la capacidad de cambios en el entorno. No obstante, se identificaron dificultades relacionadas con el crecimiento sostenido de las ventas, la incursión en nuevos mercados, la generación de empleo, y especialmente, el acceso a financiamiento. Se concluye que el fortalecimiento empresarial requiere articular las capacidades internas de los negocios con estrategias de comercialización, innovación, financiación y acompañamiento institucional que favorezcan su crecimiento y sostenibilidad.

Palabras Claves: microempresas, fortalecimiento económico, crecimiento empresarial, sostenibilidad financiera.

ABSTRACT.

Micro and small enterprises constitute a fundamental component of local economic dynamics due to their contribution to income generation, employment, and commercial activity. In this context, the study aimed to analyze the factors associated with strengthening micro and small enterprises in the municipality of Villanueva, La Guajira. It employed a quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional design and a descriptive study method. The results revealed strengths in profitability, fulfillment of financial obligations, innovation, and the ability to adapt to environmental changes. However, difficulties were identified regarding sustained sales growth, entry into new markets, job creation, and—most notably—access to financing. The study concludes that strengthening these enterprises requires aligning internal business capabilities with strategies for marketing, innovation, financing, and institutional support to foster their growth and sustainability.

Keywords: micro-enterprises, economic strengthening, business growth, financial sustainability.

INTRODUCCIÓN.

En Colombia crear empresa es fundamental para el desarrollo económico y social del país, ya que impulsa la generación de empleo, dinamiza los mercados locales y promueve la innovación. Las micro y pequeñas empresas representan una parte significativa del tejido empresarial en Colombia, y constituyen un rol esencial frente a la reducción de la pobreza y la posibilidad de mejorar la calidad de vida, debido a que están de cara a la creación de empleos. En el contexto de La Guajira, esta importancia subraya en las condiciones socioeconómicas del departamento, donde el emprendimiento es una alternativa viable para enfrentar el desempleo, fomentar el autoempleo y fortalecer la económica local.

Teniendo en cuenta los datos proporcionados por la Cámara de Comercio de La Guajira, en el municipio de Villanueva se registraron un total de 288 empresas en el año 2022, de estas, 283 corresponden a micro y 5 a pequeñas empresas. Asimismo, es importante destacar que, de estas, 243 son personas naturales y 45 se registraron a nombre de personas jurídicas. En términos de las actividades económicas, el sector comercial se destaca como el más relevante,

con 164 unidades económicas registradas en el comercio al por mayor y al por menor, lo que refleja la importancia de este sector a nivel regional. A continuación, se encuentra la industria manufacturera, con 24 unidades, lo que destaca su contribución al sector industrial.

Frente a los demás sectores, se destaca la agricultura, ganadería, caza, silvicultura, y pesca (3 unidades), actividades artísticas, de entretenimiento y recreación (12 unidades), los cuales aportan al panorama económico loca, aunque en menor medida. Otros sectores clave incluyen el alojamiento y servicios de comida (29 unidades) y las actividades de atención de la salud humana y asistencia social (8 unidades). En resumen, Villanueva exhibe una economía diversa, con un enfoque predominante en el comercio y la manufactura, pero con la presencia de una variedad de sectores que abarcan tanto servicios como entretenimiento, contribuyendo a la dinámica económica local.

Por otro lado, genera preocupación que el comportamiento de la creación de empresas en 2024 evidencia una dinámica de decrecimiento en comparación con los años anteriores, especialmente en relación con los registros de 2022 (Cámara de Comercio La Guajira, 2024). Este comportamiento decreciente se ve reflejado al comparar las empresas que iniciaron su actividad en el año 2019, de las cuales se identificaron aquellas que continuaron operando en los cinco años posteriores.

Tomando como referencia este periodo, se observa que, de las 4.192 empresas creadas en 2019, solo el 43% continuaron su actividad un año después. Sin embargo, la tasa de supervivencia permite observar una notable disminución en los años posteriores, específicamente para el año 2021, la tasa fue del 23% y para el 2024, esta cifra se redujo significativamente en casi 10 puntos porcentuales, ubicándose en un 14,7%. Esto significa que de cada 100 empresas que se crearon formalmente en 2019, solo 14 logran subsistir después de cinco años, lo que pone en evidencia los retos a los que se enfrentan los empresarios en términos de sostenibilidad y crecimiento a largo plazo en la región.

Estos datos advierten que el desafío empresarial no se limita a la creación de nuevas unidades productivas, sino que se relaciona con su capacidad para permanecer en el mercado y avanzar hacia condiciones que favorezcan su crecimiento y sostenibilidad. En ese sentido, la supervivencia empresarial constituye una expresión de un problema más amplio relacionado con la capacidad de las organizaciones para generar ingresos suficientes, gestionar adecuadamente sus recursos financieros, ampliar sus mercados, innovar y responder a las transformaciones del entorno.

Es importante destacar que esta problemática ha sido abordada por diversos autores, quienes enfatizan en aspectos que se relacionan de manera directa con la sostenibilidad de las empresas en el tiempo, entre ellos se destaca Carrillo Huérfano et al. (2024), que consideran que el acceso restringido a financiamiento y la falta de garantías suficientes para acceder a créditos o líneas de apoyo que les permitan invertir en la ampliación de sus negocios, mejorar sus productos o servicios, o innovar en sus procesos, es un factor influyente en el

crecimiento de los negocios, debido a que la falta de acceso al capital dificulta la sostenibilidad a largo plazo de sus emprendimientos, pues no pueden afrontar los costos de operación ni aprovechar las oportunidades de expansión. Por otro lado, Herrera Sánchez et al. (2023) establece dentro de los desafíos que enfrentan las PYMES, se destaca la falta de capacitación en gestión empresarial, lo cual afecta negativamente la eficiencia y el desarrollo. Es importante destacar que el conocimiento en áreas clave como administración financiera, marketing, estrategia de negocios y gestión de recursos humanos, contribuye a la toma de decisiones informadas y eficaces para el crecimiento de sus empresas.

A esto se suma la adopción de herramientas tecnológicas, que resulta esencial para la modernización de los procesos productivos y comerciales. La digitalización es fundamental en el mundo actual para mantenerse competitivo, y la falta de acceso o interés en la tecnología deja a estas empresas en desventaja frente a sus competidores (Herrera Sánchez et al., 2023). Por ello, la resistencia al cambio y la falta de acceso a recursos para la digitalización hacen que muchos microempresarios no aprovechen las ventajas de las nuevas tecnologías que podrían facilitar la mejora de su productividad, la reducción de costos y la ampliación de su alcance de mercado. En este contexto, surge la necesidad de analizar los factores que inciden en el fortalecimiento económico de los microempresarios en el municipio de Villanueva, La Guajira identificando estrategias que les permitan mejorar su productividad, sostenibilidad y capacidad de adaptación a los retos del mercado actual.

En conjunto, los planteamientos anteriores permiten reconocer que el desarrollo de los microempresarios constituye un fenómeno multidimensional, en el que intervienen diferentes factores relacionados con el acceso a recursos financieros, la capacitación, y gestión empresarial, la capacidad de innovación, el uso de herramientas tecnológicas y las estrategias de comercialización, entre otros. Sin embargo, aunque estos factores han sido abordados desde diferentes perspectivas, resulta necesario analizar cuáles de ellos se encuentran asociados al desarrollo de los microempresarios en el contexto específico del municipio de Villanueva, La Guajira. En este sentido, como parte del análisis surge la necesidad de identificar aquellos factores que pueden estar relacionados con las condiciones de sostenibilidad de los microempresarios del municipio, de manera que su conocimiento permita comprender las principales fortalezas y dificultades que enfrenten para permanecer, crecer y adaptarse a las condiciones del mercado.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, la investigación es de gran utilidad tanto en el ámbito académico como en el contexto social, ya que permitirá comprender a profundidad los factores que inciden en el fortalecimiento económico de los microempresarios en el municipio de Villanueva, La Guajira. Sus hallazgos no solo contribuyen a generar conocimiento relevante sobre la dinámica empresarial en territorios con características económicas particulares, sino que también servirán como insumo clave para diseñar estrategias enfocadas en mejorar la estabilidad, continuidad y sostenibilidad de los emprendimientos locales.

De igual manera, la investigación representa un aporte al cuerpo de conocimientos en los campos del emprendimiento y gestión empresarial, particularmente en el estudio de las microempresas ubicadas en contextos regionales con características económicas y sociales particulares. El análisis de los factores asociados al fortalecimiento de los microempresarios permite generar evidencia sobre la relación de aspectos como el acceso a recursos financieros, la capacitación, la gestión empresarial, la innivación y el apoyo institucional con las condiciones de sostenibilidad de los pequeños negocios. De esta manera, los resultados podrán contribuir a ampliar la discusión académica sobre esta problemática y constituirse en un referente para futuras investigaciones que aborden el fortalecimiento y sostenibilidad empresarial.

Teorización. Para comprender la temática relacionada con el fortalecimiento económico de los microempresarios del municipio de Villanueva, La Guajira, es necesario abordar los principales fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan la investigación. En ese sentido, la teorización permite establecer una aproximación de los conceptos, enfoques, y aportes de diferentes autores relacionados con el desarrollo sostenible, la actividad microempresarial y los factores que pueden favorecer o limitar la permanencia, crecimiento y adopción de los pequeños negocios. Estos referentes proporcionan el sustento necesario para interpretar la realidad empresarial del contexto estudiado y orientar el análisis de los factores asociados al fortalecimiento de los microempresarios.

Frente al concepto de desarrollo sostenible en el ámbito empresarial, los autores García Guiliany et al. (2024), señalan que comprende un conjunto de prácticas orientadas al crecimiento y fortalecimiento de las organizaciones y actores sociales, mediante procesos relacionados con la ciencia y la tecnología, la toma de decisiones y la construcción de compromisos colectivos. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad trasciende la dimensión ambiental e involucra aspectos económicos, sociales y culturales, así como practicas emprendedoras orientadas a promover la innovación y generar respuestas frente a las necesidades del entorno.

Desde la perspectiva de Reyes Hernández (2021), la sostenibilidad empresarial implica la implementación de estrategias que no solo buscan el éxito económico de la organización, sino también su responsabilidad social y ambiental a largo plazo. Para lograr este enfoque, es necesario alinear los valores corporativos con prácticas que promuevan un desarrollo sostenible. Además, influir en la percepción de los trabajadores es clave, ya que su compromiso y participación en las prácticas de recursos humanos, orientadas al desarrollo sostenible, son fundamentales para alcanzar los objetivos de sostenibilidad dentro de la empresa.

Para el análisis de la variable fortalecimiento económico, adquiere relevancia la dimensión de rentabilidad, la cual es entendida como la capacidad que tiene una empresa para generar ganancias o beneficios por medio de sus recursos e inversiones. Es posible afirmar, que está estrechamente ligada al ámbito económico, debido a que mide la eficiencia con la que una empresa utiliza su capital para obtener retornos. De esta manera, la rentabilidad no solo refleja

el éxito financiero de la organización, sino también su capacidad para diversificar, lo cual, según la teoría económica, permite acumular riquezas y aumentar el poder de mercado. Una empresa rentable puede expandir su presencia en el mercado, asegurar su sostenibilidad a largo plazo y fortalecer su posición frente a competidores (Puente-Riofrío y Andrade-Domínguez, 2016).

Así mismo, para definir el termino de crecimiento empresarial, Correa Rodríguez et al. (1999), señalan que este concepto carece de una teoría general, debido a que su comprensión varía según los diferentes enfoques, así como en función de los criterios utilizados para determinar su alcance, formas de medición y los factores que influyen en su desarrollo. En concordancia con lo anterior, Aguilera Castro y Puerto Becerra (2012) destacan la importancia de las ventas como uno de los factores determinantes del crecimiento empresarial, cuyo comportamiento depende, en gran medida de las percepciones, preferencias, gustos y hábitos de compra de los consumidores. Desde esta perspectiva, la responsabilidad social empresarial puede contribuir a fortalecimiento de la imagen corporativa, el posicionamiento en el mercado y la fidelización de los clientes, favoreciendo el crecimiento y la consolidación de las organizaciones.

En cuanto a la sostenibilidad financiera, se refiere a la capacidad de una organización para mantener la continuidad de sus operaciones, generar los recursos económicos necesarios y cumplir oportunamente con sus obligaciones financieras, garantizando su estabilidad y permanencia en el mercado a largo plazo. Esto implica administrar eficientemente sus recursos, controlar los costos, gestionar los riesgos y adaptarse a los cambios del entorno, de manera que pueda preservar su viabilidad económica sin comprometer su desarrollo futuro (Simancas-Guardo, 2024).

En cuanto a la innovación empresarial es un proceso clave para aumentar la competitividad de una empresa y lograr una mayor aceptación en el mercado global (Canizales Muñoz, 2020). Por otro lado, González Molano y Martínez Campo (2014), plantean que para que la innovación sea relevante y contribuya al posicionamiento en un entorno altamente competitivo, es fundamental contar con talento humano capacitado y alineado con los propósitos comunes de la organización. Esto permite desarrollar estrategias innovadoras que impulsen el crecimiento y sostenibilidad de la empresa.

METODOLOGÍA.

La investigación se desarrolló bajo el paradigma positivista, el cual se basa en la observación objetiva de la realidad y en la obtención de datos cuantificables que permitan explicar los fenómenos estudiados (Herrera Castrillo, 2024). Desde esta perspectiva, se busca identificar y analizar los factores que inciden en el fortalecimiento económico de los microempresarios en Villanueva, La Guajira, a partir de datos verificables y mediciones sistemáticas. Así mismo, se abordó el proyecto desde el enfoque cuantitativo, el cual se fundamenta en la recopilación y análisis de datos numéricos, lo que permite medir con

precisión la identificación de los factores empresariales y su impacto en el fortalecimiento económico de los microempresarios. Este enfoque posibilita el uso de herramientas estadísticas para interpretar los resultados de manera objetiva y confiable.

En cuanto al tipo de investigación, el estudio se plantea desde lo descriptivo, el cual tiene como propósito principal identificar los factores que influyen en el fortalecimiento económico de los microempresarios en el municipio de Villanueva, La Guajira. Este tipo de investigación está centrada en detallar las variables involucradas en el fenómeno de estudio, como es, el acceso a recursos financieros, capacitación empresarial, apoyo institucional, innovación, entre otros aspectos claves del entorno microempresarial. Por ello, se afirma que no hay intención del investigador de manipular variables, sino que, por el contrario, se requiere observar y documentar el comportamiento en un contexto natural, es decir, tal como se presenta en la cotidianidad. Esto permitirá generar una visión clara y objetiva sobre el estado actual de los microempresarios en el municipio, sus principales limitaciones, las condiciones que favorecen o limitan su sostenibilidad y crecimiento económico.

El diseño de la investigación adoptado es no experimental, dado que no se realizó ningún tipo de manipulación deliberada sobre las variables del estudio. En este tipo de diseño, los fenómenos se observan tal y como se presentan en su contexto natural, permitiendo que la recolección de datos refleje fielmente la realidad que experimentan los microempresarios en el municipio de Villanueva, La Guajira. La intención fue examinar y describir las condiciones existentes, tales como los niveles de acceso a financiamiento, la oferta de capacitación, el grado de adopción tecnológica, entre otros factores, sin intervenir ni alterar su dinámica. Adicionalmente, se trata de un diseño transversal, lo cual significa que la información se recolecta en un único momento en el tiempo, proporcionando una respuesta de la situación actual. Este enfoque permitió identificar y analizar las características y relaciones entre las variables en un contexto temporal específico, sin requerir seguimiento o medición en diferentes etapas o períodos. Es decir, no se busca observar cambios a lo largo del tiempo, sino más bien describir y analizar la situación tal como se presenta en el presente.

RESULTADOS.

El análisis del desarrollo y la sostenibilidad de las empresas requiere considerar dimensiones como la rentabilidad, crecimiento empresarial, la sostenibilidad financiera y la innovación productiva, dado que estos aspectos desempeñan un papel fundamental en la estabilidad económica y en la capacidad de las organizaciones para responder a las dinámicas cambiantes del entorno. En este sentido, a continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada una de estas dimensiones, a partir de la percepción de los empresarios participantes del estudio.

En primer lugar, se analizó la rentabilidad, considerada como un componente esencial para la sostenibilidad empresarial, particularmente en lo relacionado con la administración eficiente de recursos y el control de egresos. Los resultados permiten inferir que los empresarios

mantienen practicas orientadas al manejo adecuado de recursos económicos y el control de gastos, lo cual favorece la estabilidad financiera de sus negocios; esta apreciación se sustenta en una media de 4,14 y una desviación estándar de 1,000. Asimismo, la distribución de frecuencias respalda esta tendencia, puesto que el 77,0% de los participantes presento una valoración positiva, al ubicar sus respuestas en las categorías “siempre” y “casi siempre” en la escala de medición.

En relación con la fijación de precios y el margen de utilidad que estos generan, los resultados muestran una media de 3,99 y una desviación estándar de 1,059, lo que refleja una valoración favorable por parte de los empresarios especto a la capacidad de los precios establecidos para contribuir a la rentabilidad de sus negocios. Esta tendencia se encuentra respaldada principalmente por la distribución de frecuencias, según la cual el 69,2% de los participantes manifestó una percepción positiva frente a este aspecto.

Por otro lado, el indicador del incremento constante de las ventas obtuvo la media más baja de la dimensión (M=3,14; DE=1,121), evidenciando una percepción moderada sobre el crecimiento de las ventas y una variabilidad importante en la respuesta de los empresarios. La distribución de frecuencias muestra que el mayor porcentaje de participantes 42,3% respondió “algunas veces”, mientras que el 37,2% indico que esto ocurre casi siempre o siempre. En conjunto, los resultados sugieren que, aunque existe una tendencia favorable en parte de las empresas, el crecimiento sostenido de las ventas continúa siendo un desafío para una proporción significativa de los negocios analizados.

Finalmente, la relación entre la inversión realizada y las ganancias obtenidas presento una media de 3,74 y una desviación estándar de 1,152 reflejando una percepción favorable en el retorno de las inversiones, respaldadas por el 62,9% de respuestas positivas. En síntesis, la dimensión de rentabilidad evidencia fortalezas en el control de costos, la fijación de precios, y el aprovechamiento de las inversiones. Sin embargo, el crecimiento constante de las ventas constituye una oportunidad de mejora que puede incidir en el fortalecimiento económico y la sostenibilidad empresarial.

Respecto a la dimensión de crecimiento empresarial, esta comprende la capacidad de las organizaciones para ampliar sus actividades, fortalecer su estructura y mejorar su posicionamiento en el mercado. Para su análisis se consideraron indicadores relacionados con la capacidad productiva, el número de trabajadores, la diversificación de productos, el acceso a nuevos mercados y el comportamiento de las ventas. La diversificación de productos presento la valoración más alta con una media de 3,73, reflejando una percepción favorable sobre esta práctica como estrategia para mejorar la competitividad y atender las demandas del mercado.

En relación con el volumen de ventas y su evolución, se obtuvo una media de 3,64, lo que refleja una percepción favorable sobre el comportamiento de estas. Por su parte, la ampliación de la capacidad productiva presento una media de 3,56 y una desviación estándar de 1,240

indicando una tendencia positiva hacia el fortalecimiento de la capacidad de producción para atender mayores niveles de demanda. En contraste, la incursión en nuevos mercados registro una media de 3,03 y una desviación estándar de 1,557, resultado que refleja una frecuencia moderada de esta estrategia y una alta variabilidad en las respuestas.

Esto sugiere diferencias entre las empresas, pues mientras algunas han logrado ampliar su presencia comercial, otras continúan concentradas en sus mercados tradicionales. Finalmente, el incremento del número de trabajadores obtuvo la media as baja de la dimensión (M=2,36; DE=1,419), situándose como el aspecto menos desarrollado del crecimiento empresarial. En conjunto, los resultados siguieren que las empresas presentan mayores avances en diversificación, ventas y capacidad productiva que en la generación de nuevos empleos.

En la dimensión de sostenibilidad financiera se evaluaron aspectos relacionados con el flujo de caja, la disponibilidad de capital de trabajo, el acceso a financiamiento, el cumplimiento de las obligaciones financieras y la planificación presupuestal. Los resultados muestran una valoración favorable, con medias comprendidas entre 3,21 y 4,40. El indicador con mayor valoración fue el cumplimiento de las obligaciones financieras (M=4,40; DE=0,968), lo que refleja una percepción positiva sobre la capacidad de las empresas de atender sus compromisos económicos. Le siguen planificación presupuestal (M=3,79) y estabilidad de flujo de caja (M=3,68), indicando practicas favorables en la gestión financiera.

Por su parte, la disponibilidad de capital de trabajo obtuvo una valoración moderada (M=3,46) y finalmente, el acceso a financiamiento cuando es requerido obtuvo la media más baja (M=3,21) y la mayor dispersión (DE=1,544), lo que evidencia diferencias importantes entre las empresas que señalan el acceso a recursos financieros como el principal desafío dentro de esta dimensión.

Finalmente, se realiza un análisis a la dimensión de innovación productiva (tabla 9), en donde se evaluaron aspectos como la introducción de nuevos productos servicios, incorporación de tecnologías, mejoras en los procesos productivos, la aplicación de estrategias innovadoras y la adaptación de los cambios del mercado. En términos generales, los resultados son favorables con medias comprendidas entre3,64 y 4,15. El indicador con mayor valoración fue la adaptación a los cambios con una media de 4,15 y una desviación estándar de 0,965, lo que refleja que los empresarios consideran que sus organizaciones poseen una adecuada capacidad de respuesta ante las exigencias del entorno.

Asimismo, las mejoras continuas en los procesos (M=3,86), la aplicación de estrategias innovadoras (M=3,83) y la introducción de nuevos productos (M=3,81), obtuvieron resultados favorables, evidenciando que la innovación hace parte de la gestión empresarial. Por otro lado, la incorporación de nuevas tecnologías para la mejora de los procesos productivos (M=3,6; DE=1,295) registro la medida más baja de la dimensión, lo que indica que, aunque las

empresas reconocen la importancia de la transformación tecnológica este es un aspecto susceptible de fortalecer.

CONCLUSIONES.

La investigación permitió identificar los principales desafíos asociados al desarrollo y la sostenibilidad de las micro y pequeñas empresas del municipio de Villanueva, La Guajira. En términos generales, los resultados muestran que los empresarios han logrado consolidar fortalezas en aspectos relacionados con la administración de sus negocios, especialmente en el control de costos, cumplimiento de obligaciones financieras, la adaptación a los cambios del mercado y el conocimiento de sus clientes. Sin embargo, también se evidenciaron limitaciones que dificultan el crecimiento sostenido de las empresas, principalmente el acceso al financiamiento y el acompañamiento institucional.

En relación al objetivo específico, orientado al análisis de los factores asociado al crecimiento y sostenibilidad empresarial, se concluye que las micro y pequeñas empresas presentan condiciones favorables como la rentabilidad, sostenibilidad financiera y la innovación. Los empresarios manifiestan que administran adecuadamente sus recursos, mantienen un buen control de sus gastos y cumplen con sus obligaciones financieras. Asi mismo, consideran tener capacidad para adaptarse a los cambios del mercado e introducir mejoras en sus procesos. No obstante, persisten desafíos asociados al crecimiento de las ventas, expansión hacia nuevos mercados, y el aumento del número de empleados, lo que indica que el crecimiento aún se desarrolla de manera limitada.

RECOMENDACIONES.

A los empresarios, se les recomienda fortalecer las estrategias de comercialización mediante el uso de herramientas digitales, redes sociales y mecanismos de promoción que contribuyan a mejorar la visibilidad de los productos y servicios e incrementar el volumen de las ventas de manera sostenida. Asimismo, resulta conveniente avanzar en la diversificación de productos y en la identificación de nuevos segmentos de mercado que permitan educir la dependencia de los mercados tradicionales.

A la alcaldía municipal de Villanueva y a las entidades públicas de apoyo empresarial, se recomienda diseñar y fortalecer programas de acompañamiento dirigido a las micro y pequeñas empresas especialmente en áreas como marketing, transformación digital, gestión comercial, innovación y acceso a nuevos mercados., Estos programas deberían contemplar seguimiento continuo que permita evaluar los resultados y necesidades de los empresarios.

A las entidades financieras y organizaciones que ofrecen mecanismos de financiación, se recomienda fortalecer y divulgar alternativas de crédito y financiación adaptadas a las características y capacidades de las micro y pequeñas empresas. De igual manera, seria pertinente desarrollar estrategias de orientación financiera que facilite a los empresarios a

conocer, comparar y acceder a las diferentes opciones disponibles para financiar sus procesos de crecimiento.

A las instituciones de educación superior, se recomienda fortalecer alianzas con los empresarios y las entidades territoriales para desarrollar procesos de asistencia técnica, investigación aplicada, y acompañamiento empresarial. Estas acciones podrían orientarse a convertir fortalezas identificadas en materia de rentabilidad, gestión financiera, innovación y conocimiento del mercado en mayores niveles de crecimiento de las ventas, expansión comercial y generación de empleo.

BIBLIOGRAFÍA.

Carrillo Huérfano, G. A., Cortés Bustos, L. V., Donato Contreras, E. A., & Castiblanco Molina, L. X. (2024). Desafíos y obstáculos que enfrentan los emprendimientos de cerveza artesanal en Colombia.

Correa Rodríguez, A. (1999). Factores determinantes del crecimiento empresarial. Tesis de doctorado no publicada, Universidad de la Laguna, España.

García Guiliany, J., Paz Marcano, A., & Pizarro De La Hoz, A. (2024). Desarrollo sostenible en el contexto de las dimensiones económica, social, cultural, ambiental y emprendimiento: Una revisión sistemática. Revista De La Universidad Del Zulia, 15(44), 27-51. https://doi.org/10.5281/zenodo.13632990

Herrera Castrillo, C. J. (2024). Paradigma positivista. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, 12(24), 29-32.

Herrera Sánchez, M. J., Casanova Villalba, C. I., Santander Salmon, E. S., & Bravo Bravo, I. F. (2023). Obstáculos al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en el cantón La Concordia. Código Científico Revista De Investigación, 4(E1), 270–295. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/nE1/97

Simanca- Guardo, I. E. (2024). La gestión de cartera como pilar de sostenibilidad financiera: un camino para el crecimiento y la resiliencia a largo plazo. Revista científica anfibios, 7(1), 37-49.

CAPÍTULO 7.

LÚDICA Y DESCANSOS ACTIVOS COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE FAVORECE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL ESTUDIANTE EN EL AULA.

PLAY AND ACTIVE BREAKS AS A PEDAGOGICAL STRATEGY THAT FAVORS THE STUDENT'S MEANINGFUL LEARNING IN THE CLASSROOM.

ALDANA RIVERA EDNA ELIZABETH.
Orcid.org//0000-0002-0265-7298
edna.aldana@unisimon.edu.co
Grupo investigación: Cuidado de Enfermería.
Universidad Simón Bolívar.

PERTUZ CHARRIS JANIXE JULIETH.
Orcid.org//0000-0001-7301-3564
janixe.pertuzc@unisimon.edu.co
Universidad Simón Bolívar.

GIL OSORIO IVONNE.
Orcid.org//0000-0002-6939-98
ivonnegil@mail.uniatlantico.edu.co
Universidad del Atlántico.

MUÑOZ FLÓREZ LADY LAURA.
Orcid.org//0009-0009-1258-8757
lady.munoz@unisimon.edu.co
Universidad Simón Bolívar.

RESUMEN.

El objetivo de este estudio fue analizar las estrategias lúdicas de descansos activos para potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de educación del nivel superior. Metodológicamente la investigación abordó el paradigma hermenéutico, con método cualitativa y de tipo revisión documental. La muestra se constituyó por treinta revisiones teóricas, se usó la técnica de recolección de datos desde la comprensión teórica Prisma. En resultados, se obtuvo como categoría emergente la motivación en el ámbito educativo, esta pone en acción a los estudiantes y los predispone para el aprendizaje. Se concluye que la motivación evidencia tanto en el estudiante como con el docente ciertas acciones de motivación como juegos o dinámicas antes, durante y al final de las clases para que persista o se incremente el aprendizaje significativo.

Palabras clave: Aprendizaje significativo, estrategias lúdicas, motivación, descansos activos.

ABSTRACT.

The aim of this study was to analyze the playful strategies of active rest to enhance meaningful learning in higher education students. Methodologically, the research approached the hermeneutic paradigm, with qualitative method and document review type. The sample was constituted by thirty theoretical reviews; the technique of data collection was used from the theoretical understanding Prism. In results, motivation in the educational field was obtained as an emerging category, this puts students into action and predisposes them for learning. It is concluded that motivation shows in both the student and the teacher certain actions of motivation such as games or dynamics before, during and at the end of the classes so that significant learning persists or increases.

Key words: Meaningful learning, playful strategies, motivation, active breaks.

INTRODUCCIÓN.

Organismos internacionales como el grupo Banco Mundial (2018), a través de declaraciones, señaló que “muchos niños no saben escribir, hacer operaciones matemáticas básicas, ni leer. La crisis del aprendizaje está expandiendo las grietas sociales en lugar de ayudar a eliminarlas”. Esta barrera del aprendizaje es una crisis moral y de índole educativa, pero, es crucial desde la innovación educativa fortalecer el ambiente del aprendizaje en las instituciones. No obstante, en Colombia actualmente el proceso educativo en el nivel técnico y profesional tiene valor de ser atractivo y motivador para los jóvenes. Es importante progresar en un aprendizaje significativo para la adquisición y cumplimiento de competencias que puedan dar respuestas a las exigencias futuras de los jóvenes. Este proceso de aprendizaje en el ambiente del aula requiere del uso de estrategias lúdicas que provoquen en el estudiante un mayor nivel de atención y concentración; para que desde su dimensión psicológica recree un ambiente de tranquilidad y facilite situaciones emocionales favorecedoras hacia los saberes.

En este sentido, los descansos o pausas activas aplicadas como estrategias aplicadas en el aula guardan importancia para el fortalecimiento y mejora de la autoestima en el estudiante; además, favorece en asumir responsabilidades y aceptar normas. Desde la actividad física, estas estrategias lúdicas con los ejercicios físicos benefician el funcionamiento y acondicionamiento del cuerpo ; Porque al estar, en jornada continua en el aula (3-5 horas) puede provocare tanto fatiga física como mental, por esto, los descansos activos en el aula tornarían a ambientes de mejor aprendizaje y mejor comodidad para el estudiante: Su incorporación en el aula favorece el desarrollo de funciones ejecutivas, la regulación emocional y la participación activa (Melguizo-Ibáñez, E. y Cols, 2026).

Ante el desinterés que algunos alumnos muestran en las clases, se requiere de un cambio motivacional que incluya percepciones positivas favorables para el aprendizaje; por lo cual, el desarrollo de estrategias lúdicas de momentos activos que incluyan técnicas como ejercicios de relajación, estiramiento o de fuerza, ayudan a una mayor irrigación sanguínea, oxigenación neuronal y por consiguiente mayor atención, concentración, cambio del ambiente de

aprendizaje como del paso de entornos negativos a positivos, consecuentemente en una favorabilidad para el que aprende. Dicho lo anterior, la evidencia científica reciente, demuestra que los descansos activos generan efectos positivos sobre el comportamiento en el aula, el bienestar emocional, la motivación intrínseca, la autorregulación y el compromiso académico de los estudiantes. Cuando estas intervenciones se integran sistemáticamente a la práctica pedagógica, contribuyen a la creación de ambientes educativos más dinámicos, participativos e inclusivos, de igual forma se favorece la construcción de aprendizajes significativos (Losada Berlanga, M., y Cols, 2025).

En importancia, el estudio aporta elementos teóricos por medio del análisis sistemático de la literatura, desde los beneficios de descansos activos en ambientes de aprendizaje que sean más favorables, más alcanzables del aprendizaje significativo.

METODOLOGÍA.

La investigación el paradigma hermenéutico, fue de tipo documental con un enfoque de revisión bibliográfica, periodo 2016-2026, con acceso a fuentes científicas: libros, capítulos de libro, artículos científicos. La muestra se conformó por 50 revisiones de fuentes científicas, donde se especificaron 34 elementos entre libros, capítulos de libro, paper review en revistas arbitradas, tesis doctorales y de maestrías, así como en reportes de organismos internacionales (Redalyc, Scielo, Scopus, Lilacs, WOS). Se utilizó la herramienta de comprensión teórica Prisma. Según autores como Strauss y corbin, (2002) referenciados por Vives Varela y Hamui Sutton (2021), el análisis cualitativo contempla las fases de: codificación, categorización, estructuración, contrastación y triangulación, las cuales se utilizaron para llegar a los resultados de la investigación.

RESULTADOS.

En el análisis categorial se halló el concepto de aprendizaje, (Murillo Pacheco, 2010), retoma postulados donde “aprender” significa construir esquemas (conceptos) nuevos y reestructurar o ampliar los que ya existen (estructura cognitiva). La construcción, ampliación o reestructuración de esquemas posibilita múltiples aprendizajes cada vez más complejos. Con las teorías del sur, Sousa Santos (2010), el aprendizaje se fundamenta en una ecología de saberes que reconoce la pluralidad de conocimientos y contribuye a la justicia cognitiva global. Para esta diversidad del conocimiento el estudiante debe prepararse desde la emocionalidad, es decir “estar predispuesto”. En este sentido, con Piaget (1977), cada individuo construye progresivamente sus esquemas cognitivos a partir de la interacción entre diversos factores, como, a) el entorno físico y social, b) los procesos de maduración biológica y c) la experiencia, elementos que contribuyen al desarrollo de las estructuras cognitivas y a la construcción del conocimiento. En especial, desde el entorno físico y social se asimilan formas de pensamiento y de relación, lenguaje, religión, costumbres, mitos, valores, tradiciones, etc., y esto es lo que va conformando los esquemas y las estructuras de conocimiento de cada sujeto, en

combinación con la maduración y la experiencia, pero requiere de un sostenimiento relacional y de interacción que satisfaga desde la emocionalidad al aprendiz.

En este sentido, (Rogers 1993, como se citó en Murillo Pacheco, 2010) sostiene que el aprendizaje constituye un proceso personal e íntimo, en el que la experiencia individual desempeña un papel fundamental en la construcción del conocimiento. De manera complementaria, (Onrubia 1999 y Murillo Pacheco, 2010) conciben el aprendizaje como un proceso activo y constructivo mediante el cual el estudiante elabora, modifica, enriquece y diversifica sus esquemas de conocimiento, mediante sentido y significado en los contenidos escolares a partir de sus experiencias previas y de su interacción con el contexto educativo. Esta perspectiva de aprendizaje trasciende la simple recepción de información y se configura como una construcción subjetiva y significativa que involucra la participación del estudiante en la generación de nuevos conocimientos.

Criterios para un aprendizaje a través de actividades desde las necesidades del estudiante. El aprendizaje es un cambio en la forma de actuar, pensar y sentir de la persona y desde el resultado de su experiencia. Por tanto, se debería: a.) proponer actividades significativas para los estudiantes relacionados con sus necesidades, intereses, inquietudes y experiencias de vida, con fines de contribuir en la construcción de significados y darle sentido a lo que hacen. b). Vincular los nuevos contenidos con los conocimientos previos de los estudiantes, mediante un diálogo entre docente y estudiantes, ayudados por la elaboración de resúmenes, mapas conceptuales al inicio del curso. c). que las actividades propuestas produzcan conflicto cognitivo favorable para el aprendizaje. d). Que los retos que surjan sean abordables, dar oportunidad a la confrontación en ambientes de diálogo, interacción de pequeños grupos para el fomento de la discusión. e). Que la diversidad de actividades tienda a promover el desarrollo de competencias actitudinales, conceptuales y procedimentales en los que aprenden para que los conduzcan a ser más autónomos en su proceso de aprendizaje (aprender a aprender).

Estilos de aprendizaje e influencia de estrategias lúdicas. En el acercamiento de los estilos de aprendizaje, (Kolb, 1984; citado por Alonso et. Al, 2007) expresa que “algunas capacidades de aprender se destacan por encima de otras debido a factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual” e incluye estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático. Para Kolb, el estilo activo se presenta cuando el aprendizaje del estudiante parte de experiencias directas y concretas; el estilo teórico se produce cuando el aprendizaje proviene de una experiencia abstracta, ya sea por una lectura o un discurso.

En esta relación de concepto, los estilos de aprendizaje para Honey y Mumford (1986), es el conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen manifestarse de manera conjunta cuando una persona se enfrenta a una situación de aprendizaje; desde su propia experiencia. Y en complemento, con Bayona y Campo (2014) depende entre otros, de los contenidos que se aprenden, la individualidad física y psicológica del estudiante, el medio ambiente, el sujeto que enseña desde su personalidad y estilo, los

recursos empleados, hasta las estrategias de mediación, ocupan un interés de los descansos activos, en este sentido, el entorno y el docente serán favorecedores de una enseñanza significativa mediante estrategias para motivar al estudiante hacia una esfera emocional que realce sus aprendizajes.

Favorabilidad y ventajas de estrategias lúdicas en el aula. Durante el proceso de aprendizaje se requiere que el estudiante acoja un ambiente escolar integrado, puede surgir la creatividad e innovación de la práctica pedagógica, además de las emociones y motivaciones mediante estrategias pedagógicas de tipo lúdico como fuente de interacción en el contexto para los aprendizajes significativos. Como plantea Muñoz (2010) un juego se puede diseñar de forma específica y expresa para unos determinados contenidos de una materia concreta, en producir los necesarios efectos motivadores, dinamizadores y atrayentes. Estas estrategias lúdicas favorecen, entre otras, la comunicación, interacciones humanas y sociales fundamentales en el proceso de aprendizaje. Hay que destacar, ese despertar por la curiosidad e indagación en los estudiantes.

Lo lúdico en el quehacer educativo es de suma importancia, teniendo en cuenta que su aplicación por medio de las estrategias didácticas puede conseguirse el desarrollo del estudiante en todas sus dimensiones desde lo socio afectivo, cognitivo y motriz, siempre con la mediación del docente.

El juego en interrelación psicogenética. El juego en el ser humano según Buytendijk F., citado por Ballesteros (2011), resalta la aptitud que tiene él mismo para diferenciar entre la realidad y la fantasía. Cabe recordar que el juego es una actividad paralela a la vida cotidiana y la persona desde la temprana edad, adquiere la capacidad para fluctuar entre la realidad y la imaginación. El hecho que se pacten juegos o reglas deben respetarse durante su desarrollo; hace que entre los participantes se establezcan vínculos de compromiso consigo mismo y con los otros jugadores.

Todo juego tiene una finalidad y para lograrlo el jugador debe pensar y planear su estrategia, lo que implica realizar una elección. En este orden, con Piaget (1947) el desarrollo de la inteligencia consta de dos procesos: la organización y la adaptación de conocimientos, que se realiza gracias a un conjunto de acciones físicas, operaciones mentales, conceptos o teorías que denomina esquemas, y a medida que el niño pasa por diferentes estadios evolutivos mejora su capacidad para utilizar dichos esquemas con el fin de organizar y adaptar los aprendizajes nuevos, modificando así continuamente su estructura cognitiva. De esta manera, el proceso de aprendizaje estará condicionado por las estructuras previas y a su vez tendrá como objetivo modificar y transformar dichas estructuras para prepararlas para nuevos y más complejos aprendizajes.

De igual manera, la lúdica complementa la expresión afectiva que ayudará a consolidar este proceso. Piaget, citado por Ballesteros (2011), estableció tres tipos de juegos que se van adquiriendo y trasformando según los estadios y son: los juegos de ejercicios, símbolos y

reglas; para Piaget, se concede mayor importancia al juego simbólico porque su esencia es la ficción la cual estimula la fantasía y la imaginación, estableciéndose una relación entre el juego y la creatividad.

Organismos internacionales como la UNESCO (1980), considera el juego como una estrategia educativa importante y un medio excelente para conocer el niño, tanto en forma individual como en su medio cultural y social. A través del juego, el niño se expresa plenamente y el adulto puede comprenderlo; esto puede servir de fundamento para la planificación de estrategias pedagógicas.

Es relevante que el docente ofrezca en el aula de clase espacios para el juego, como una verdadera herramienta pedagógica en su labor diaria y en el niño la actividad lúdica constituye una necesidad esencial para su desarrollo integral. El juego constituye un auténtico sistema de autoeducación donde se ponen en práctica distintas capacidades del alumno: físicas, intelectuales, afectivas, estéticas y tecnológicas.

Así mismo con Rimasca Rodríguez y Cols. (2025), el juego en la escuela con fines pedagógicos debe surgir de una propuesta espontánea y autónoma del docente, no obligado, sin coacción, para que los niños se integren al mismo, desde su aceptación, con placer y alegría. Por su parte, Fuentes y Arcia (2017), aseguran que al implantar estrategias lúdicas pedagógicas el alumno cambia su actitud, despierta su interés por conocer, se presenta interés por la clase y el tema; en sí mismo, genera empatía por la asignatura. Entonces, se genera un impacto positivo en la institución educativa, se enriquece el contexto pedagógico, las actividades realizadas deben ser convenientes para la edad y grado de los estudiantes, al igual con las actividades lúdicas se tornan agradables, los transforma y logran mejores desempeños.

Repercusiones y efectos de los descansos activos. De acuerdo con Jiménez y Monroy (2015), el implementar descansos activos o pausas activas dentro de las aulas trae beneficios para los docentes y estudiantes, se les estará educando para mejorar, entre otros, sus estilos de vida saludables.

Esta idea propone prácticas efectivas para su propio autocuidado, en poder implementar dentro del aula niveles aceptables de concentración y atención del grupo de clase. Incluso tiene efectos como: a). disminuye tensiones y estrés en forma fácil y práctica para los alumnos, mejora su calidad de vida y la calidad de la educación. Practicar mediante dinámicas de ejercicios, son maneras de enfocar la atención y concentración en el aula. b). promover movimientos y actividad física tanto en alumnos como en los educadores conlleva a buenos hábitos y beneficia su salud mental. c). Los Descansos Activos o Pausas Activas, son estrategias lúdicas que favorecen la motivación y a su vez, es un factor predisponente para el aprendizaje pues como afirma (Díaz, 2010), la motivación se deriva del verbo movere que significa “moverse”, ponerse en movimiento o estar listo para la acción.

Relación de la motivación y el aprendizaje. El aprendizaje motivado combina la capacidad de trabajo individual y trabajo en equipo, se usan más estrategias de aprendizaje e

implica involucrarse con el proceso de estudio (Boza y Toscano, 2012). Además, con respecto al sentido del logro de metas de aprendizaje, motiva a establecer nuevas metas y desafíos, emplea sus capacidades para empeñarse en el aprendizaje desde un proceso continuo (Gargallo et. Al, (2009).

Motivación para un aprendizaje significativo. Desde la perspectiva de Díaz y Hernández (2010) relacionan la nueva información con los conocimientos previos. Por lo tanto, se requiere disposición del aprendiz para aprender significativamente y de la intervención del docente en esa dirección. En el contexto educativo la motivación se traduce como el motor que estimula la voluntad de aprender por parte del estudiante.

Esta motivación puede ser catalogada: Intrínseca: factores internos del estudiante. O Extrínseca: factores externos al estudiante. En algunos casos la motivación extrínseca constituye la principal fuente de motivación para aprender, por tal razón, el rol del docente es favorable como agente externo de la motivación pues es quien deberá inducir motivos en sus estudiantes en cuanto se refiera a sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlos de manera voluntaria a los trabajos desarrollados en clase, dando significado a las tareas escolares y proporcionándolas desde un fin determinado, de tal manera, que los estudiantes puedan desarrollar un gusto por lo que hacen, en formar una pasión y que comprendan su utilidad personal y social.

De acuerdo con las investigaciones recientes sobre motivación y aprendizaje autorregulado, la motivación constituye un factor esencial para la iniciación, dirección y persistencia de las acciones orientadas al logro académico (Von Keyserlingk et al., 2026; Lourenço, Paiva, & Valente, 2025). En este contexto, puede identificarse una motivación por necesidad, entendida como aquella que se relaciona con el equilibrio emocional, la satisfacción de necesidades inmediatas y el bienestar derivado de la culminación de una actividad. Asimismo, la motivación por aprender nuevas cosas se orienta a la adquisición de conocimientos mediante la interacción con el entorno y con otras personas que comparten intereses y objetivos comunes, favoreciendo procesos de aprendizaje significativos.

Por otra parte, la motivación por crecimiento personal se manifiesta en el deseo de superación y desarrollo individual, impulsa al sujeto a esforzarse para alcanzar metas previamente establecidas, independientemente que estas se logren de manera total o parcial. Finalmente, la motivación en el aula depende de diversos factores relacionados con el estudiante, entre los que se encuentran: las metas académicas, las expectativas de logro, las atribuciones de éxito y fracaso, las habilidades de estudio, la planificación y la autoevaluación, elementos que influyen significativamente en el rendimiento y la autorregulación del aprendizaje (Jaritngarm, 2025; Von Keyserlingk et al., 2026).

En cuanto a los Factores relacionados con el docente, desde su actuación pedagógica, manejo interpersonal, mensajes y retroalimentación con los estudiantes, se desarrollan comportamientos que modelan, formas de recompensa para los estudiantes. Suman los

Factores contextuales, mediante la importancia de los valores y prácticas de la comunidad educativa, así como el proyecto educativo y currículo, el clima del aula, influencias familiares y culturales. Por último y no menos importantes los Factores instruccionales de aplicación de principios motivacionales para diseñar la enseñanza y la evaluación. Por lo anterior, se considera que la motivación es un factor clave para lograr en el estudiante un alto desempeño formativo que refleje la superación personal y colectiva del grupo, así como de estrategias que encaminen a dicho propósito educativo (Díaz y Hernández, 2010).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Una vez formado un acervo teórico de los descansos activos, se referencian categorías emergentes de Aprendizaje y Relación de motivación; los autores que sustentan estas posturas como Boza y Toscano (2012), Gargallo, Suárez y Pérez (2009), Meece, (1991), Pintrich y Schunk, (2006), Jaritngarm, N. (2025), conceptualizan la motivación académica como aquella motivación consciente para el aprendizaje o como aprendizaje motivado consciente. Su modelo propuesto es fruto tanto de la experiencia docente como de trabajos de investigación previos y en curso. Por esta razón, se retoma a Ausubel (1983, 1991) desde la pedagogía constructivista, en su teoría del aprendizaje significativo, pues son aquellos que se integran a la estructura cognitiva del sujeto que aprende, para que esto suceda se determinan unos mínimos requeridos tanto en el objeto a aprender como en el sujeto que aprende.

Por su parte el objeto de aprendizaje debe ser funcional, integrable, potencialmente significativo e internamente coherente, mientras que el sujeto que aprende dispone de las estructuras cognitivas necesarias que le permitan establecer relaciones con el nuevo conocimiento, es decir conocimientos previos y presentar una actitud favorable frente al nuevo aprendizaje.

Y con la motivación, como una actitud interna y positiva frente al nuevo aprendizaje, es lo que mueve al sujeto a aprender, es por tanto un asunto endógeno. En referencia a las categorías emergentes de descansos o pausa activas y su relación con la motivación; las pausas activas constituyen cierta favorabilidad para los ambientes de aprendizaje; autores como (Mejillón, 2020) Lourenço, A., y Cols., 2025; Rimascca Rodríguez y Cols., 2025; Von Keyserlingk, L., Schwerter y Cols. 2026) definen las pausas activas como descansos en donde se realiza un conjunto de actividades tanto físicas como cognitivas, las cuales ayudan a mejorar el desenvolvimiento de las actividades laborales como académicas. Estas técnicas pueden aplicarse de 5 a 10 minutos por lapsos de 2 a 3 horas en los ambientes de estudio, por lo general recomiendan que se apliquen Tanto al inicio como al final de la jornada escolar.

Con respecto a las ventajas de los descansos activos en las aulas, son importantes para que al alumno le interese y motive al aprendizaje, algunos docentes las utilizan para que los alumnos inicien con motivación en las actividades y además, para que puedan relajarse, puesto que, estar sentados durante la jornada académica no es muy cómodo (postura

sedentaria); beneficia en la recuperación de la atención de los alumnos, los relaja un poco y dependiendo del estado de ánimo se aplicará un descanso activo.

Así mismo, el ambiente de aprendizaje en el aula, estimula el desarrollo cognitivo, relaja y disminuye el estrés; son útiles para mantener o recuperar la atención de los alumnos, debido que en ocasiones se distraen o muestran aburrimiento en las clases. Este tipo de procedimiento de aplicación de las pausas activas, abre espacios y lapsos de descanso, se puede a posteriori retomar con un mayor nivel de interés el curso de la clase. Además, aumenta la capacidad de concentración y puede disminuir estados de ansiedad. También sirven para atraer de nuevo la atención del grupo cuando están en una actividad académica larga.

En referencia a las categorías emergentes de motivación para un aprendizaje significativo, los autores como (Díaz, 2010), Rico-González, M., y Cols., 2025. Reyes-Amigo T, y Cols., 2025; Deng, Q., Wu, C., & Yang, L. 2026) sustentan que para que el estudiante pueda aprender significativamente se requiere que tenga disposición para ello, también es necesario la intervención docente en ese proceso. Por tal razón la motivación se convierte en el motor que estimula la voluntad de aprender por parte del estudiante.

Neurotransmisores asociados a la motivación intrínseca para el aprendizaje significativo estimulados mediante descansos activos. Desde la neurociencia educativa contemporánea, los descansos activos constituyen una estrategia pedagógica capaz de favorecer el aprendizaje significativo mediante la activación de mecanismos neurobiológicos relacionados con la motivación intrínseca, la atención, la memoria y la autorregulación. La evidencia reciente indica que la práctica de actividad física de corta duración durante la jornada académica estimula la liberación de neurotransmisores y neuromoduladores que optimizan las funciones cognitivas involucradas en el aprendizaje.

Dopamina: neurotransmisor de la recompensa y la motivación. El neurotransmisor dopamina, es considerada como uno de los implicados en la motivación intrínseca, debido que participa en los circuitos cerebrales de recompensa, placer y persistencia hacia el logro de metas. Durante las pausas activas, el incremento de la actividad física favorece la activación dopaminérgica, generando sensaciones de bienestar y satisfacción que predisponen al estudiante a involucrarse activamente en las tareas académicas. Desde esta perspectiva, la dopamina fortalece la curiosidad, el interés por aprender y la disposición para afrontar nuevos desafíos cognitivos, elementos esenciales para la construcción de aprendizajes significativos (Rico-González et al., 2025)

Serotonina: regulación emocional y bienestar. Según Lourenço, Paiva y Valente (2025), la regulación emocional constituye una competencia esencial para el éxito académico, el bienestar estudiantil y la autorregulación del aprendizaje. En este contexto, la serotonina cumple una función en la regulación del estado de ánimo, el equilibrio emocional y la disminución de la ansiedad. Los descansos activos promueven niveles más elevados de serotonina, lo que permite reducir el estrés académico y generar estados emocionales

favorables para el aprendizaje. Un estudiante emocionalmente equilibrado presenta mayor capacidad de concentración, participación y compromiso con las actividades educativas, favoreciendo la motivación intrínseca y el aprendizaje autónomo (Lourenço et al., 2025; Losada Berlanga et al., 2025).

Noradrenalina: atención y activación cognitiva. De acuerdo con Deng, Wu y Yang (2026), las pausas de actividad física en el aula contribuyen significativamente al mejoramiento de la atención sostenida, el compromiso académico y los comportamientos relacionados con el aprendizaje. En este contexto, la noradrenalina interviene en los procesos de alerta, atención sostenida y respuesta a estímulos relevantes del entorno. La actividad física desarrollada durante las pausas activas incrementa la disponibilidad de este neurotransmisor, mejorando la capacidad del estudiante para focalizar la atención procesar información y responder eficientemente a las demandas cognitivas del aula. Esta activación contribuye a la consolidación de aprendizajes más profundos y duraderos. (Deng et al., 2026; Reyes-Amigo et al., 2025).

Endorfinas: bienestar y disposición al aprendizaje. Con lo descrito por Losada Berlanga, Romero Ramos, Niźnikowski y González Suarez (2025), las pausas activas constituyen una estrategia pedagógica que favorece el bienestar emocional, la motivación intrínseca y la participación estudiantil en el contexto educativo. En este marco, las endorfinas son neuropéptidos asociados a la sensación de placer y bienestar psicológico. Durante las pausas activas, su liberación genera estados afectivos positivos que disminuyen la fatiga mental y favorecen una actitud positiva frente al aprendizaje. La presencia de emociones agradables en el contexto educativo fortalece la participación voluntaria del estudiante y potencia la motivación intrínseca hacia las actividades académicas. (Losada Berlanga et al., 2025; Deng, Wu, & Yang, 2026).

BDNF (Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro): plasticidad y aprendizaje. Aunque técnicamente no es un neurotransmisor sino una neurotrofina, el BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) es actualmente considerado uno de los biomarcadores más importantes del aprendizaje. La actividad física incrementa significativamente sus niveles, favoreciendo la neuro plasticidad, la formación de nuevas conexiones sinápticas y la consolidación de la memoria. Diversos estudios recientes destacan que el ejercicio físico mejora los procesos de aprendizaje y desarrollo cognitivo mediante el aumento del BDNF, especialmente en contextos educativos.

En síntesis, desde la perspectiva neuro educativa, los descansos activos constituyen una estrategia pedagógica que favorece la motivación intrínseca y el aprendizaje significativo mediante la estimulación de neurotransmisores como la dopamina, la serotonina, la noradrenalina y las endorfinas, así como del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF).

Estos compuestos neurobiológicos fortalecen la atención, la regulación emocional, la memoria, la plasticidad neuronal y la disposición hacia el aprendizaje, genera condiciones

favorables para la construcción significativa del conocimiento y el desarrollo integral del estudiante (Von Keyserlingk et al., 2026; Lourenço et al., 2025; Romero Garavito et al., 2025). Finalmente, los descansos activos como elemento integrador para el aprendizaje significativo, son técnicas que en el contexto educativo pueden activar la motivación tanto intrínseca como extrínseca para los discentes en el aula.

Al aplicarlas generan una variedad de beneficios en los estudiantes tanto a nivel fisiológico como psicológico, y desde postura de autores como Salazar, J. y Marques, M. (2012) y Mejillón (2020), refieren que se contribuye con la oxigenación del cerebro, mejoran la respiración y aumentan el nivel de energía cumpliendo un papel fundamental en la educación. Los descansos o pausas activas no solo están enfocados a los estudiantes sino también con los docentes de las instituciones en beneficio de un estado saludable, en favorecer pausas para solucionar estados de cansancio que puede también llegar a afectar el proceso pedagógico de enseñar-aprender.

CONCLUSIONES.

Es evidente que los docentes en sus prácticas pedagógicas usan recursos didácticos de la enseñanza para mejorar la atención, leer o aprender durante el desarrollo de su práctica, se expresan ejercicios físicos, comportamientos motivacionales y actitudes con demostración de actitud hacia el ejercicio físico, mental y espiritual. Por tanto, el docente innova en la clase, acrecienta en el aula los niveles de atención y la concentración del estudiante, lo hace sentir, como el centro de atención, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Factores biológicos como los neurotransmisores dopaminérgicos, serotonina, endorfinas y Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro, renuevan la aptitud del estudiante para la motivación intrínseca, es un bucle pedagógico que conlleva a la mejora de las estrategias didácticas y suma la motivación para la facilidad de los aprendizajes significativos.

Asimismo, entre los principales hallazgos se obtuvo que una de las categorías emergentes fue la motivación (intrínseca, extrínseca) la cual en el ámbito educativo se traduce, como el motor que pone en acción a los estudiantes y los predispone para el aprendizaje. Esta motivación hacia el saber, no se activa de manera automática al inicio de una actividad o tarea, sino que abarca un proceso tanto bioquímico como del mismo proceso de enseñanza-aprendizaje, y tanto el estudiante como el docente pueden desarrollar ciertas acciones, juegos o dinámicas antes, durante y al final de cada sesión de clase, para que persista o incremente la disposición y ambiente favorable para el estudio del binomio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alonso, C; Gallego, D. y Honey, P. (2007). Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. (7ª Ed.). Bilbao: Mensajero.

Ausubel, N. H., (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. 2ª. Ed. Trillas México.

Ausubel, D.; Novak, J. & Hanesian, H. (1991). Psicología educativa: un punto de vista cognitivo. 5ª Ed. Ciudad de México: Trillas.

Banco Mundial (2018). Aprender para hacer realidad la promesa de la educación. Panorama General. doi: 10.1596/ 978-1-4648-1096-1.

Ballesteros, O. (2011). La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas. Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

Bayona, L. A., y Campo, Y. (2014). Estrategias de aprendizaje en relación con el rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Ánfora, vol. 21, núm. 36, p.p. 149-163 Universidad Autónoma de Manizales Caldas, Colombia. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357833887006.

Boza, A., y Toscano, M. (2012). Motivos, actitudes y estrategias de aprendizaje: Aprendizaje motivado en alumnos Universitarios. Profesorado. Rev. de Curriculum y Formación de profesorado, vol.16, num.1,2012, pp.125-142.Universidad de Granada. Granada-España. Disponible en: http//www.redalyc.org/articulo,oa?id=56724377008 Coll, C. (Comp.). (1983). Psicología genética y aprendizajes escolares. Madrid, España: Siglo XXI Editores.

De Luca, S. L. (2004). El docente y las inteligencias múltiples. Revista Iberoamericana de Educación, 34(1), 1-12. https://doi.org/10.35362/rie3412884.

Deng, Q., Wu, C., & Yang, L. (2026). Effect of classroom physical activity breaks on learning behaviors and academic achievements in university students: A systematic review.

International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 23(81). https://doi.org/10.1186/s12966-026-01936-7.

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2005). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. (2ª Ed.) Ciudad de México D.F.: Mcgraw-hill.

Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México.

Editorial McGraw Hill.

Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. M., y Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 15(2), 1-31. https://www.redalyc.org/pdf/916/91612906006.pdf

Jaritngarm, N. (2025). Exploring self-regulated learning and motivational strategies in a flipped classroom: Implications for academic achievement. LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network, 18(2), 456-492. https://doi.org/10.70730/BZWO9910.

Kolb, D. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and

development. New Jersey: Prentice-Hall.

Losada Berlanga, M. C., Romero Ramos, O., Niźnikowski, T., & González Suarez, A. (2025). Active breaks: A systematic review on their impact on classroom climate and emotional well-being. Retos, 72. https://doi.org/10.47197/retos.v72.116970.

Lourenço, A., Paiva, M. O., & Valente, S. (2025). The dynamics of self-regulated learning and emotional regulation in the educational path: A theoretical review. Creative Education, 16(5), 632-650. https://doi.org/10.4236/ce.2025.165039.

Meece, J. (1991). The classroom context and students´ motivational goals. In Maehr, M.L. y Pintrich, P.R. (Eds). Advances in motivation and achievement, 7, 261-286.

Mejía, L. A. (2011). Uso de la lúdica como complemento metodológico a la enseñanza de la ingeniería industrial (v etapa). Trabajo de joven investigador e innovador. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial, p.1-25.

Mejillón (2020). Implementación de pausas activas para mejorar el rendimiento académico, en estudiantes de octavo año, de la Unidad Educativa “Cardenal González Zumárraga”.

Melguizo-Ibáñez, E., Zurita-Ortega, F., Tadeu, P., Ubago-Jiménez, J.L. y Alonso-Vargas, J.M. (2026). Classroom Active Breaks as a Physical-Educational Intervention for Executive Functions and Mathematical Outcomes: a Systematic Review with Meta-Analysis. Educ Psychol Rev 38, 43 https://doi.org/10.1007/s10648-026-10146-3.

Murillo Pacheco, H. (2010). Misión del docente: propiciar en el estudiante aprendizajes significativos. Enfermería universitaria, 7(4), 42-52. Recuperado en 04 de octubre de 2026, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632010000400007&lng=es&tlng=es.

Muñoz Calle, J. M. (2010). Juegos educativos. F y Q formulación. Eureka, 7(2), 559-565.

Onrubia, J. (1999). Enseñar: Crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas. En C. Coll,

J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación escolar (pp. 101-123). Alianza Editorial.

Pérez, M. (2010). Estrategia lúdico-creativa: Al conocimiento y la educación por el placer.

Educación, 34(1), 55-72. Universidad de Costa Rica.

Piaget, J. (1977). El desarrollo del pensamiento: Equilibración de las estructuras cognitivas.

Fondo de Cultura Económica.

Pintrich, P. R., y Schunk, D. H. (2006). Motivación en contextos educativos. Madrid, Pearson. Positiva Compañía de Seguros S. A. (2019). Pausas activas: Clasificación y beneficios.

Administradora de Riesgos Laborales Positiva (ARL).

Reyes-Amigo T, Salinas-Gallardo G, Mendoza E, Ovalle-Fernández C, Ibarra-Mora J, Gómez-Álvarez N, Carrasco-Beltrán H, Páez-Herrera J, Hurtado-Almonácid J, Yañez-Sepúlveda R, Zapata-Lamana R, Sepúlveda-Figueroa F, Olivares-Arancibia J and Mota J. (2025). Effectiveness of school-based active breaks on classroom behavior, executive functions and physical fitness in children and adolescent: a systematic review. Front. Public Health 13:1469998. doi: 10.3389/fpubh.2025.1469998.

Rico-González, M., González-Devesa, D., Gómez-Carmona, C. D., & Moreno-Villanueva, A. (2025). Exercise as modulator of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in children: A systematic review of randomized controlled trials. Life, 15(7), 1147. https://doi.org/10.3390/life15071147.

Rimascca Rodríguez, I. K, Jara Velarde, G. M, & Contreras Almanza, C A. (2025). El juego como estrategia pedagógica en la enseñanza de niños a partir de una revisión

sistemática. Revista InveCom, 5(4), e504108. Epub June 25, 2025.https://doi.org/10.5281/zenodo.15091433.

Rogers, C. R. (1993). Libertad y creatividad en la educación. Paidós. Romero Garavito, A., Díaz Martínez, V., Juárez Cortés, E., Negrete Díaz, J. V., & Montilla Rodríguez, L. M. (2025). Impact of physical exercise on the regulation of brain-derived neurotrophic factors in people with neurodegenerative diseases. Frontiers in Neurology, 15, 1505879. https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1505879.

Salazar, J. y Marques, M. (2012). Acompañamiento al aula: una estrategia para el mejoramiento del trabajo pedagógico. En: Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. V.5, Nº 1

(e). 10 - 20.

Sousa Santos, B. de. (2010). Una epistemología del sur: La reinvención del conocimiento y la emancipación social. Siglo XXI Editores y CLACSO.

Strauss A, Corbin J, Zimmerman E. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Medellín: Universidad de Antioquía; 13p.

UNESCO, (2010). El niño y el juego. Planteamiento. Perspectivas. Revista trimestral de educación. En: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134047?posInSet=8&queryId=N-EXPLORE-1325d101-60ce-48e2-a8f9-16ba2ff22799.

Von Keyserlingk, L., Schwerter, J., Kunina-Habenicht, O., & Lauermann, F. (2026). Motivation and self-regulated learning as predictors of learning resource use in learning management systems in higher education. Educational Psychology, 46(3), 437-457. https://doi.org/10.1080/01443410.2025.2564891.

CAPÍTULO 8.

DETERMINANTES DE LA ADOPCIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN MIPYMES: REVISIÓN TEÓRICA Y VACÍOS DE EVIDENCIA PARA LA GUAJIRA.

DETERMINANTS OF SOLAR PHOTOVOLTAIC ENERGY ADOPTION IN MSMES: A THEORETICAL REVIEW AND EVIDENCE GAPS FOR LA GUAJIRA.

HOBBER JOSÉ BERRIO CABALLERO.
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-2720-5431
hberrio@uniguajira.edu.co
Universidad de la Guajira.

HERNÁN JOAQUÍN CARRILLO HERNÁNDEZ.
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4624-5244
hcarrillo@uniguajira.edu.co
Universidad de la Guajira

ISAAC DAVID PERALTA DÍAZ.
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-3684-9915
iperalta@uniguajira.edu.co
Universidad de la Guajira.

AISLENYS MARÍA BERRÍO PRADO.
Orcid: https://orcid.org0009-0008-5239-9929
aislenys09@gmail.com
Universidad de la Guajira.

RESUMEN.

Esta revisión narrativa examina qué lleva a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) a adoptar energía solar fotovoltaica y qué se sabe en Colombia. Se analizaron once documentos entre 2019 y 2025: ocho estudios empíricos sobre empresas de seis países y tres documentos colombianos. Los hallazgos se ordenaron en cinco dimensiones: conocimiento, implementación, factibilidad, impacto competitivo e innovación sostenible. La evidencia muestra una brecha entre lo rentable y lo instalado. En México, el 87 % de los negocios sin paneles tendría valor presente neto positivo, pero solo el 7,5 % había adoptado. Pesan más la falta de información, el costo, el financiamiento y la propiedad del local que las limitaciones técnicas. El apoyo estatal y el conocimiento técnico cambian según el estudio, y la evidencia es desigual: abunda sobre factibilidad y casi no existe sobre innovación sostenible. En Colombia no se halló investigación publicada con datos de empresas de La Guajira.

Palabras clave: adopción tecnológica, energía solar fotovoltaica, MiPymes, barreras, La Guajira

ABSTRACT.

This narrative review examines what leads micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs) to adopt solar photovoltaic energy and what is known in Colombia. Eleven documents published between 2019 and 2025 were analyzed: eight empirical studies on firms in six countries and three Colombian documents. Findings were organized into five dimensions: knowledge, implementation, feasibility, competitive impact and sustainable innovation. The evidence shows a gap between what is profitable and what is installed. In Mexico, 87% of businesses without panels would have a positive net present value, yet only 7.5% had adopted. Lack of information, upfront cost, financing and ownership of the premises weigh more than technical limits. State support and technical knowledge vary across studies, and evidence is uneven: abundant on feasibility and almost nonexistent on sustainable innovation. In Colombia, no research with data from firms in La Guajira was found. Four hypotheses and an agenda propose measuring adoption in Maicao.

Keywords: technology adoption, solar photovoltaic energy, MSMEs, barriers, La Guajira

INTRODUCCIÓN.

La energía solar fotovoltaica dejó de ser una tecnología cara. En México, el precio de un sistema instalado bajó de más de 2,5 dólares por vatio pico en 2010 a cerca de 1,5 en 2020, y aun así en 2020 la solar aportó solo el 3,7 % de la electricidad que se consumió en el mundo (Hancevic y Sandoval, 2023b); es decir, que la tecnología esté disponible no basta para que se instale.

En el contexto nacional, Colombia lo ilustra en el informe del PNUMA (2021), estimó un potencial técnico-económico de 415.000 instalaciones de generación solar distribuida, con 7.424 MW, y señaló que más del 90 % de ellas serían de 10 kWp o menos, un tamaño propio de los pequeños clientes comerciales. Frente a esa cifra, a febrero de 2021 operaban 1.612 sistemas menores de 1 MW, que sumaban 25,9 MW.

Como referente regional, la distancia entre lo rentable y lo instalado no es solo colombiana, en una muestra de 784 establecimientos comerciales y de servicios de Aguascalientes, México, el 87,1 % de los que no tenían paneles habría obtenido un valor presente neto positivo, con una recuperación media de 6,5 años; sin embargo, solo el 7,5 % de la muestra lo había adoptado (Hancevic y Sandoval, 2023b). En este sentido, esa diferencia es el problema que ordena esta revisión.

A escala local, en La Guajira, el interés público por la energía solar es visible. Había 81.960 viviendas sin servicio eléctrico en 2019 (Quirama et al., 2022, con datos del SIEL), y proyectos como la Comunidad Energética de Paz Sol de Perijá, en Fonseca, buscan llevar electricidad a comunidades concretas (Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia [APC-Colombia], 2024). Maicao, por su parte, es un centro comercial de frontera donde predominan los negocios pequeños. Lo que no se encuentra es una investigación que mida por qué esos negocios adoptan o no la energía solar.

Aun así, esa ausencia no es exclusiva de la región, la mayor parte de la literatura sobre adopción solar se ocupa de hogares, y los propios autores del estudio mexicano afirman que el suyo es el primero sobre adopción no residencial en un país en desarrollo, porque la evidencia previa para empresas viene sobre todo de Estados Unidos (Hancevic y Sandoval, 2023b). En el mismo orden, para delimitar los conceptos, dos términos necesitan precisión, primero, adoptar; en esta revisión significa haber instalado un sistema fotovoltaico o haber decidido hacerlo (Rogers, 2003). Y por MiPyme se entiende la empresa micro, pequeña o mediana tal como la define cada estudio, una definición que cambia de un país a otro y limita la comparación directa.

Para ordenar lo encontrado se usan tres marcos: uno, la teoría de la difusión de innovaciones que describe la adopción como un proceso de cinco etapas, del conocimiento a la confirmación (Rogers, 2003). Dos, el modelo de aceptación tecnológica que atribuye la decisión a la utilidad y a la facilidad de uso percibidas (Davis, 1989), por último, la visión basada en recursos mira lo que la empresa posee para sostener una ventaja (Barney, 1991). Uno de los estudios revisados añade el marco tecnología, organización y entorno (Tornatzky y Fleischer, 1990). Con base en estos, la revisión busca responder tres preguntas: ¿qué determinantes de la adopción solar se han identificado en empresas pequeñas y medianas?, ¿qué evidencia existe para Colombia? y ¿qué vacíos quedan para La Guajira? El texto sigue el orden habitual: método, resultados, discusión y conclusiones.

METODOLOGÍA.

Se realizó una revisión narrativa estructurada en español e inglés. La búsqueda combinó tres grupos de términos: energía solar fotovoltaica o renovables descentralizadas; micro, pequeñas y medianas empresas; y adopción, barreras o determinantes. Se consultaron los resúmenes disponibles en los sitios web de las revistas y en bases abiertas como DOAJ, RePEc, Dialnet y SciELO.

Además, se incluyeron estudios empíricos y revisiones publicados desde 2015 sobre empresas pequeñas, medianas o comerciales. También documentos técnicos colombianos sobre generación solar distribuida. Se excluyeron los estudios centrados solo en hogares, los proyectos de gran escala y los trabajos de ingeniería que no analizaban variables de adopción. La selección final reunió once documentos: ocho estudios empíricos y tres documentos colombianos. De los estudios empíricos, cinco trataron la energía solar fotovoltaica y tres las

energías renovables descentralizadas en general. Los documentos colombianos fueron un informe técnico, un estudio de modelación y una revisión documental.

Por último, de cada documento se registraron cinco datos: país, diseño y muestra, teoría, determinantes y hallazgo principal. Luego, la información se organizó en cinco dimensiones: conocimiento (D1), implementación (D2), factibilidad percibida (D3), impacto competitivo (D4) e innovación sostenible (D5). Se leyó resúmenes y el texto completo de los documentos; entre otros, (Hancevic y Sandoval, 2023b; Quirama et al., 2022) y el resumen ejecutivo del informe del PNUMA (2021).

MARCOS TEÓRICOS Y FORMA DE MEDIR.

Síntesis de la revisión. Los ocho estudios empíricos provienen de seis países y usan sobre todo encuestas transversales. Cinco aplican modelos de ecuaciones estructurales o regresión logística, uno usa regresión lineal y otro es cualitativo. El estudio mexicano es el único de América Latina y el único que cruza la encuesta con facturas de energía (Tabla 1).

Tabla 1. Síntesis de los estudios incluidos en la revisión.

Estudio	País	Diseño, muestra y tecnología	Determinantes o barreras principales	Dim.
Adepoju y Akinwale (2019)	Nigeria	Encuesta a 300 micro y pequeñas empresas de Lagos; regresión logística. Renovables	Conocimiento, políticas del gobierno, confianza, efecto de pares, mercado y aceptación tecnológica favorecen la disposición a adoptar	D1, D3
Ahenkan et al. (2021)	Ghana	Cualitativo; mercado solar de Accra. Solar	Poco apoyo financiero, servicio posventa, crédito limitado y poca educación del público	D1, D3
Qamar et al. (2022)	Pakistán	Cuestionario a MiPymes del distrito de Multan; PLS-SEM. Solar	Impulsan: tamaño, facilidad de uso, confiabilidad. Frenan: precio, presión competitiva, intensidad del costo energético	D2, D3, D4
Atchike et al. (2022)	Pakistán	Encuesta Likert en siete distritos del Punjab; ecuaciones estructurales. Solar	Tamaño del negocio, facilidad de uso y credibilidad del sistema	D2, D3

Estudio	País	Diseño, muestra y tecnología	Determinantes o barreras principales	Dim.
Hancevic y Sandoval (2023a, 2023b)	México	Encuesta cruzada con facturas; 784 establecimientos de Aguascalientes; logit. Solar	Propiedad del local, operar fines de semana, sector comercio, actitud hacia las renovables. No instalan por local arrendado, poca información y falta de financiamiento	D1, D2, D3, D5
Hassan et al. (2023)	Malasia	Encuesta a 69 pymes manufactureras; PLS-SEM; marco TOE. Solar	Disposición tecnológica del dueño y ventaja relativa. No significativos: preparación de la organización y apoyo del gobierno	D2, D4
Mohite et al. (2025)	India	Métodos mixtos; 390 MiPymes. Renovables descentralizadas	65 % conoce y 48 % adopta; barreras: costo inicial, poca claridad de políticas, conocimiento técnico	D1, D3
Nsude et al. (2025)	Nigeria	Encuesta a MiPymes; regresión lineal. Renovables	El retiro del subsidio al combustible afectó al 90 %; el 77 % se mostró dispuesto a adoptar	D3, D4
PNUMA (2021)	Colombia	Informe técnico de mercado; entrevistas con la banca. Solar distribuida	Potencial de 415.000 instalaciones; pocos productos financieros; riesgos percibidos por la banca	D1, D3
Castaño-Gómez y García-Rendón (2020)	Colombia	Modelo de difusión de Bass. Solar	Efecto de los incentivos de la Ley 1715; mayor rentabilidad en proyectos a gran escala	D3
Quirama et al. (2022)	Colombia	Revisión documental; comparación de costos. Solar, eólica y biomasa	Potencial y costos; 81.960 viviendas sin servicio en La Guajira (2019)	Contexto

Nota. Dim.: dimensión (D1 conocimiento, D2 implementación, D3 factibilidad, D4 impacto competitivo, D5 innovación sostenible). Las cifras de México provienen de la versión de trabajo. Elaboración propia.

A partir de esta síntesis, los estudios no comparten un marco teórico. El de Malasia se apoya en el marco tecnología, organización y entorno (Hassan et al., 2023); el de México parte de un modelo de utilidad aleatoria, según el cual cada empresa elige instalar o no según la alternativa de mayor beneficio, y lo estima con regresiones y algoritmos de selección de variables (Hancevic y Sandoval, 2023b). Los estudios de Pakistán analizan percepciones como facilidad de uso y confiabilidad (Atchike et al., 2022; Qamar et al., 2022), vinculadas al modelo de aceptación tecnológica. El de Lagos incluye que la tecnología haga la vida más fácil, sea simple de usar y mejore la calidad del trabajo (Adepoju y Akinwale, 2019). Ninguno se apoya explícitamente en la visión basada en recursos para estudiar la adopción solar.

En cuanto a la medición, en los estudios también difiere lo que se mide. Los dos estudios nigerianos miden la disposición a adoptar (Adepoju y Akinwale, 2019; Nsude et al., 2025), el de Atchike y colaboradores, en siete distritos del Punjab, mide la aceptación, y solo el mexicano cruza las respuestas con facturas de energía que muestran quién instaló realmente (Hancevic y Sandoval, 2023b). La diferencia importa: ese mismo estudio muestra que menos de uno de cada diez negocios que dijeron que instalarían paneles lo hizo en el año siguiente. Una encuesta de intención puede entonces sobrestimar la adopción real.

Conocimiento e información (D1). La información falla en dos lugares: en la empresa y en quien financia. En Aguascalientes, entre los negocios que no pensaban instalar paneles en el año siguiente, el 14,2 % dijo no tener información suficiente sobre precio, instalación, mantenimiento o conexión a la red (Hancevic y Sandoval, 2023b). En Lagos, el conocimiento y la conciencia sobre las renovables, junto con las políticas del gobierno, la confianza y el efecto de los pares, influyeron de forma significativa en la disposición a adoptar (Adepoju y Akinwale, 2019). En India, el 65 % de las MiPymes conocía las soluciones renovables descentralizadas, pero solo el 48 % las había adoptado (Mohite et al., 2025). En Accra, la poca educación del público sobre la tecnología figura entre las barreras principales (Ahenkan et al., 2021).

En Colombia, el informe del PNUMA (2021) encontró que parte de los riesgos que percibe la banca viene de no conocer las características del mercado ni los beneficios de la generación solar distribuida, y que ese desconocimiento alcanza tanto a los clientes como a los propios bancos. Sin embargo, hay un resultado en sentido contrario. En el distrito de Multan, en Pakistán, la falta de conocimiento técnico resultó un factor neutro y no una barrera (Qamar et al., 2022). Es decir, la información importa, pero no pesa igual en todos los contextos.

Factibilidad percibida: costo, financiamiento y confiabilidad (D3). El costo aparece en casi todos los estudios, pero no actúa solo. En Pakistán, el precio percibido frenó la adopción, mientras la confiabilidad y la facilidad de uso la favorecieron (Atchike et al., 2022; Qamar et al.,

2022). En India, el costo inicial fue la principal barrera, seguido por la falta de claridad en las políticas (Mohite et al., 2025). En México, el 12,3 % señaló falta de recursos o acceso a crédito y el 9,3 % consideró caros el equipo, la instalación o el mantenimiento (Hancevic y Sandoval, 2023b). No obstante, el 87,1 % tendría un valor presente neto positivo, una tasa interna de retorno media del 15,8 % y recuperación en 6,5 años. Para la mayoría, el problema no es si el sistema se paga, sino cómo financiarlo y en cuánto tiempo.

El financiamiento también influye en la adopción. El PNUMA (2021), señala que los sistemas distribuidos se financian principalmente con recursos propios y que hay pocos productos bancarios específicos. En Accra, el crédito limitado y el poco apoyo de los proveedores frenan el mercado (Ahenkan et al., 2021). La banca identifica tres riesgos: la solvencia del solicitante, la liquidez de los paneles como garantía y la calidad del instalador. En el plano normativo, un modelo de difusión de Bass sobre los incentivos de la Ley 1715 de 2014 encontró que el proyecto a gran escala era el más rentable y con mayor potencial de crecimiento, con 1.542 MW instalados en 2030 (Castaño-Gómez y García-Rendón, 2020). Sin embargo, el estudio no distingue a las empresas pequeñas.

Implementación y características de la empresa y del inmueble (D2). Las empresas que adoptan no son una muestra al azar. En Aguascalientes, la adopción se asoció con ser dueño del local, operar los fines de semana, estar en el comercio, tener un calentador solar y opinar bien de las energías renovables (Hancevic y Sandoval, 2023a, 2023b). La propiedad del inmueble fue el motivo más citado para no instalar: el 33,8 % indicó que el local era arrendado o prestado (Tabla 2). En dos estudios del Punjab, el tamaño del negocio y la confiabilidad o credibilidad del sistema fueron impulsores principales (Atchike et al., 2022; Qamar et al., 2022). En Malasia, pesaron la disposición tecnológica del dueño y la ventaja relativa percibida, mientras la preparación de la organización y el apoyo del gobierno no fueron significativos (Hassan et al., 2023).

Tabla 2. Motivos para no instalar paneles en el año siguiente, negocios sin paneles de Aguascalientes.

Motivo declarado	**n**	**%**
Local arrendado o prestado	200	33,8
Información insuficiente sobre precio, instalación y operación	84	14,2
Falta de recursos o de acceso a financiamiento	73	12,3

Motivo declarado	n	%
Considera que no los necesita	73	12,3
Equipo, instalación o mantenimiento muy caros	55	9,3
No se consiguen cerca	7	1,2
Otras razones	43	7,3
No sabe o no responde	58	9,8
Total	**593**	**100,0**

Nota. Negocios sin paneles que no pensaban instalarlos en los 12 meses siguientes (n = 593). Los porcentajes pueden no sumar 100 por redondeo. Elaboración propia a partir de Hancevic y Sandoval (2023b).

Además, la intención tampoco garantiza la instalación, de los 131 negocios mexicanos que dijeron que instalarían paneles en el año siguiente, solo 13 (9,9 %) lo hicieron; entre los 593 que no pensaban hacerlo, 12 (2 %) terminaron instalando (Hancevic y Sandoval, 2023b).

El mismo estudio agrega dos cosas. Al usar algoritmos de selección para identificar los mejores predictores, ninguna categoría de variables domina: aparecen rasgos de la empresa, del edificio, del equipo eléctrico y de las actitudes. La decisión de adoptar es entonces multifactorial y no se explica solo con el tamaño del negocio ni con su consumo de energía. Además, la vida de las empresas cuenta: en Aguascalientes una empresa dura en promedio 8,2 años y solo el 14,7 % pasa de 20, mientras que un sistema fotovoltaico está pensado para funcionar unos 25 años y casi no hay mercado de paneles usados (Hancevic y Sandoval, 2023b). Eso puede hacer dudar a un negocio de invertir en un equipo que probablemente durará más que él.

Impacto competitivo e innovación sostenible (D4 y D5). La evidencia sobre lo que la energía solar le hace a la empresa es más escasa que la de sus determinantes. En Pakistán, la presión de la competencia y la intensidad del costo energético resultaron barreras para la adopción (Qamar et al., 2022), un resultado que conviene verificar en otros contextos, porque lo esperable sería que un mayor gasto en energía empujara a adoptar.

En Nigeria, el retiro del subsidio al combustible afectó al 90 % de las MiPymes encuestadas y el 77 % se mostró dispuesto a pasar a energías renovables (Nsude et al., 2025), lo que sugiere que un choque en el costo de la energía puede mover la intención. En México, los negocios con paneles redujeron cerca del 12 % de las emisiones de la muestra; si se sumaran los que tendrían beneficio, la reducción llegaría al 79 % con las tarifas vigentes (Hancevic y Sandoval, 2023b).

Desde la teoría de recursos, un artículo conceptual sobre pymes y finanzas sostiene que el capital de trabajo, el acceso a crédito y la inversión en tecnología son recursos clave, y que la gestión de tesorería y la planificación financiera son capacidades clave (Machado Licona et al., 2024). Es un apoyo para la visión basada en recursos (Barney, 1991), no evidencia empírica. Ningún estudio revisado midió la innovación sostenible como tal; las emisiones evitadas son lo más cercano.

Evidencia para Colombia y La Guajira. En particular, el informe del PNUMA (2021) es la fuente más completa sobre generación solar distribuida en Colombia. Estimó un potencial técnico de 8,5 millones de instalaciones y, al filtrar por viabilidad económica, 415.000 instalaciones y 7.424 MW, equivalentes al 17,9 % de la energía que compraron las distribuidoras en 2019. Frente a ese potencial, en julio de 2021 la solar fotovoltaica sumaba 85,9 MW, el 0,5 % de la capacidad efectiva neta del sistema. Son cifras de 2021 y conviene actualizarlas, pero muestran la brecha. El informe se hizo desde la banca y cubre los segmentos residencial, comercial e industrial; no está hecho desde las MiPymes.

En materia normativa, el marco de incentivos es amplio. Según el PNUMA (2021), la Ley 1715 de 2014 otorgó exención de aranceles e IVA, deducción de hasta el 50 % de la inversión en el impuesto de renta y depreciación acelerada. La Ley 1955 de 2019 amplió la deducción de cinco a quince años y estableció la exclusión automática del IVA para paneles, inversores y controladores de carga. El Decreto 829 de 2020 dejó a la UPME como única entidad certificadora, con un plazo de 45 días, y la Ley 2099 de 2021 extendió los beneficios. Para el usuario pequeño, la Resolución CREG 030 de 2018 establece la medición neta. Sin embargo, este marco no garantiza que las MiPymes lo conozcan o lo usen, pregunta que la literatura colombiana no contesta.

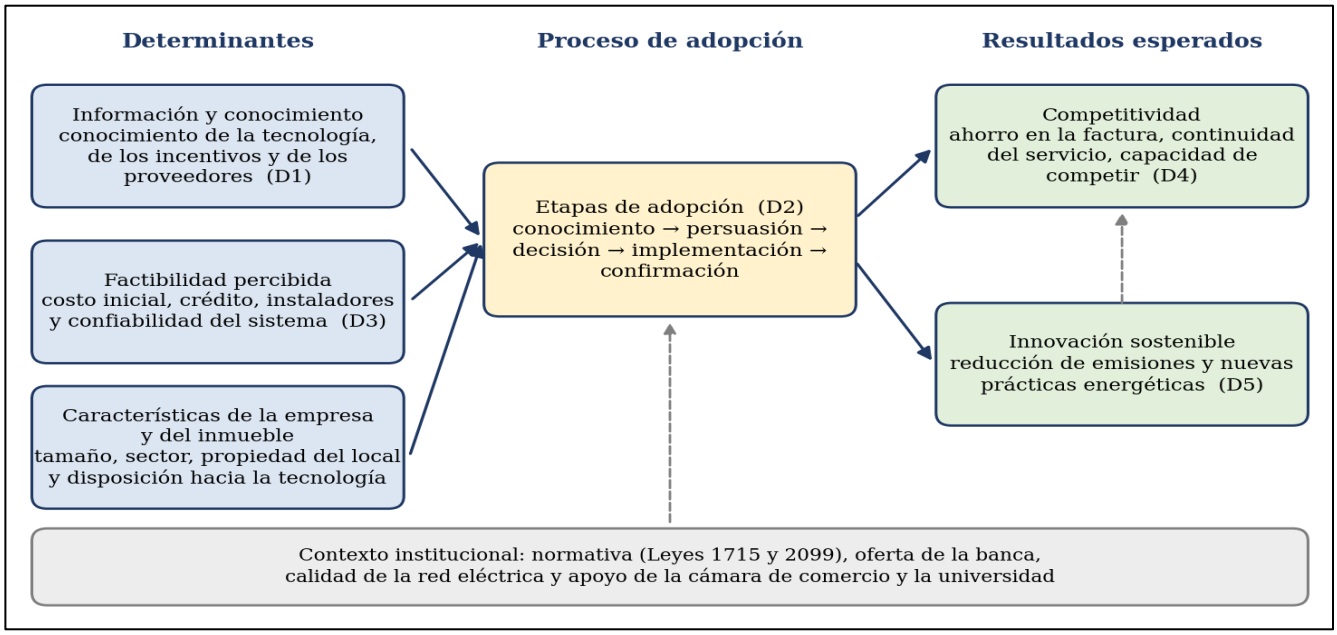
En La Guajira, solo se hallaron documentos de contexto: la cifra de viviendas sin servicio (Quirama et al., 2022) y la puesta en marcha de Sol de Perijá para 198 familias firmantes de paz (APC-Colombia, 2024). No se halló ningún estudio publicado con datos de empresas de La Guajira sobre su conocimiento, su decisión o su experiencia con la energía solar.

Síntesis de los determinantes. Las cinco dimensiones siguen el orden del proceso de adopción de Rogers (2003): el conocimiento corresponde a D1, la persuasión a D3 y la decisión y la implementación a D2, mientras que D4 y D5 recogen lo que ocurre después, en la etapa de confirmación. La Figura 1 resume lo encontrado. Tres grupos de determinantes (información, factibilidad percibida y características de la empresa y del inmueble) actúan sobre

las etapas de la adopción, y de ellas dependen los efectos en la competitividad y la innovación sostenible, dentro de un contexto institucional que incluye la normativa, la banca y la red eléctrica. La relación entre competitividad e innovación sostenible es una hipótesis del modelo, no un hallazgo de los estudios.

Si se cuentan los estudios de la Tabla 1 por dimensión, la factibilidad (D3) aparece en nueve, el conocimiento (D1) en cinco, la implementación (D2) en cuatro, el impacto competitivo (D4) en tres y la innovación sostenible (D5) en uno. La evidencia es desigual: abunda sobre el costo y el financiamiento y casi no existe sobre lo que le ocurre a la empresa después de adoptar.

Figura 1. Modelo conceptual de los determinantes de la adopción solar en MiPymes.



Nota. Elaboración propia a partir de los estudios revisados. D1 a D5 corresponden a las dimensiones definidas en el método.

DISCUSIÓN.

Los estudios muestran una diferencia constante entre conocer, decidir e instalar. En India, el 65 % de las empresas conocía estas soluciones, pero solo el 48 % las había adoptado. En México, el 87,1 % podía obtener una inversión rentable, aunque solo el 7,5 % había instalado paneles. Además, apenas el 9,9 % de quienes pensaban instalarlos lo hizo. La teoría de la difusión de innovaciones ayuda a explicar estos resultados. En las etapas de conocimiento y persuasión, la empresa evalúa si la tecnología es viable para su negocio (Rogers, 2003). Los estudios indican que muchas empresas se detienen allí por falta de información o por dudas sobre el costo y la confiabilidad. El modelo de aceptación tecnológica también considera la facilidad de uso y la utilidad percibida (Davis, 1989). Esto coincide con los resultados encontrados en Pakistán.

En términos conceptuales, los autores del estudio mexicano llaman a esta diferencia brecha de eficiencia energética. El término describe una inversión menor que la óptima por problemas del mercado o de su estructura. Entre ellos están la falta de información, las distorsiones de precios, las restricciones de crédito y las limitaciones de infraestructura (Hancevic y Sandoval, 2023b). Este concepto reúne factores que otros estudios analizan por separado. La visión basada en recursos aporta otra explicación. Si dos empresas tienen la misma información, estará en mejor posición la que cuente con capital de trabajo, acceso a crédito y capacidad de planificación financiera. Estos recursos facilitan el paso de la intención a la instalación (Barney, 1991; Machado Licona et al., 2024). Sin embargo, los estudios revisados no probaron esta relación de forma directa.

Ahora bien, que el precio sea la barrera más citada no significa que sea la causa. En México, la mayoría de los negocios sin paneles saldría ganando, y el motivo principal para no instalar fue no ser dueño del local (Hancevic y Sandoval, 2023b). El informe del PNUMA (2021) apunta en la misma dirección desde otro lado: los bancos dudan de la solvencia del cliente, del valor de los paneles como garantía y de la calidad del instalador. Si algo parecido ocurre en Maicao, el cuello de botella estaría en el crédito y en la confianza hacia los instaladores más que en el precio del panel. Es una hipótesis razonable, no un hecho, porque ninguno de estos estudios se hizo en La Guajira.

Por otra parte, los estudios no coinciden en dos puntos. El apoyo del gobierno fue significativo en Lagos (Adepoju y Akinwale, 2019) y no lo fue en Malasia (Hassan et al., 2023). El conocimiento técnico fue neutro en Multan (Qamar et al., 2022) y pesó en otros contextos (Adepoju y Akinwale, 2019; Hancevic y Sandoval, 2023b). Las diferencias pueden venir de las muestras, de las preguntas o del país. La conclusión práctica es que los determinantes no se pueden trasladar tal cual a Maicao: hay que medirlos allí.

En cuanto a La Guajira, el vacío en D4 y D5 tiene una consecuencia práctica: una cámara de comercio o universidad necesita mostrar qué gana la empresa en ahorro, continuidad del servicio y capacidad de competir; sin evidencia local, las campañas se apoyan en otros países. De esto salen cuatro hipótesis. Primera, el desconocimiento de los incentivos de las Leyes 1715 y 2099 y de los proveedores locales limita la decisión más que el costo. Segunda, la propiedad del local pesa sobre la adopción en una zona comercial con inmuebles arrendados. Tercera, la falta de crédito es la principal barrera financiera y la confianza en los instaladores condiciona su acceso. Cuarta, la inestabilidad del suministro eléctrico puede impulsar la adopción, como el retiro del subsidio en Nigeria (Nsude et al., 2025).

Si las hipótesis se confirman, las consecuencias para la política local son concretas: campañas de información, alianzas entre la banca y los instaladores certificados, y programas universitarios para llevar la tecnología a los negocios. El PNUMA (2021) recomienda estandarizar la evaluación del riesgo técnico, crear un sello para instaladores, asociar a la banca con integradores, usar leasing operativo y pagar el crédito mediante la factura de energía. Desde México se propone alinear los incentivos en los contratos de arriendo y

promover un mercado secundario de paneles usados (Hancevic y Sandoval, 2023b); en India, esquemas financieros dirigidos y campañas de información (Mohite et al., 2025). No obstante, para Maicao estas medidas dependen de conocer primero las barreras reales; por eso, la prioridad es la medición propia y no adoptar apresuradamente soluciones aplicadas en otros lugares.

CONCLUSIONES.

La revisión muestra que pocas empresas pequeñas adoptan energía solar, aunque para muchas la inversión sería rentable. Las principales barreras no son técnicas. Pesan más la falta de información, el acceso al financiamiento y las condiciones de la empresa y del local. Estos factores cambian de un país a otro. Por eso, los resultados de un contexto no pueden aplicarse de forma directa a otro.

En Colombia hay estudios sobre el potencial y el financiamiento de la energía solar. Sin embargo, se sabe poco sobre lo que piensan y hacen las MiPymes. En La Guajira no se encontró ningún estudio. Este vacío justifica una investigación de campo en Maicao. El estudio puede basarse en las cinco dimensiones y las cuatro hipótesis planteadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Adepoju, A. O., y Akinwale, Y. O. (2019). Factors influencing willingness to adopt renewable energy technologies among micro and small enterprises in Lagos State Nigeria. International Journal of Sustainable Energy Planning and Management, 19, 69–82. https://doi.org/10.5278/ijsepm.2019.19.7

Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia. (2024, 8 de agosto). Lanzamiento del proyecto Comunidad Energética de Paz Sol de Perijá. APC-Colombia. https://www.apccolombia.gov.co/comunicaciones/noticias/lanzamiento-del-proyecto-comunidad-energetica-de-paz-sol-de-perija

Ahenkan, A., Alhassan, A.-W., y Boon, E. K. (2021). Renewable energy for sustainable development: An assessment of solar energy adoption among SMEs in the City of Accra, Ghana. African Journal of Management Research, 28(1), 58–75. https://doi.org/10.4314/ajmr.v28i1.5

Atchike, D. W., Zhenyu, Z., Ali, T., Weishang, G., y Jabeen, G. (2022). Towards sustainable energy: Factors affecting solar power system adoption by small and medium-sized businesses. Frontiers in Environmental Science, 10, Artículos 967284. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.967284

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99–120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Castaño-Gómez, M., y García-Rendón, J. J. (2020). Análisis de los incentivos económicos en la capacidad instalada de energía solar fotovoltaica en Colombia. Lecturas de Economía, (93). https://doi.org/10.17533/udea.le.n93a338727

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Hancevic, P. I., y Sandoval, H. H. (2023a). Solar panel adoption among Mexican small and medium-sized commercial and service businesses. Energy Economics, 126, Artículo 106979. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106979

Hancevic, P. I., y Sandoval, H. H. (2023b). Solar panel adoption in SMEs in emerging countries (Documento de trabajo n.º 222). Red Nacional de Investigadores en Economía. https://rednie.eco.unc.edu.ar/files/DT/222.pdf

Hassan, H., Hsbollah, H. M., y Mohamad, R. (2023). Investigating factors affecting solar photovoltaic (PV) adoption among Malaysian SMEs. Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology, 32(2), 289–313. https://doi.org/10.37934/araset.32.2.289313

Machado Licona, J., Franco Blanco, L., Badillo Rodríguez, A., y Suárez Trujillo, C. (2024). La competitividad de las pymes en materia de finanzas desde la óptica de la teoría de los recursos y capacidades. Gerencia Libre, 10, 36–43. https://doi.org/10.18041/Gerencia-Libre.2024Vol10.12155

Mohite, R., Chaurasiya, R., Akre, S., Joshi, N., y Vasudevan, A. (2025). Adoption of decentralized renewable energy solutions by MSMEs: Barriers and opportunities in India. International Journal of Energy Economics and Policy, 15(5), 714–722. https://doi.org/10.32479/ijeep.20252

Nsude, C. C., Loraamm, R., y Letsa, N. (2025). Does the removal of fuel subsidies influence the willingness to adopt renewable energy? Evidence from MSMEs in Nigeria. Environmental Research: Energy, 2(2), Artículo 025008. https://doi.org/10.1088/2753-3751/add7e1

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2021). La oportunidad de negocio de la generación solar distribuida en Colombia: Mecanismos de financiamiento para la banca comercial. PNUMA. https://ser-colombia.org/wp-content/uploads/2021/11/Generacio%CC%81n-Sole-Financiamiento-GDS-Col.pdf

Qamar, S., Ahmad, M., Oryani, B., y Zhang, Q. (2022). Solar energy technology adoption and diffusion by micro, small, and medium enterprises: Sustainable energy for climate change mitigation. Environmental Science and Pollution Research, 29(32), 49385–49403. https://doi.org/10.1007/s11356-022-19406-5

Quirama Estrada, U., Sepúlveda Aguirre, J., Morelo Machado, M., Mosquera Romaña, C., y Valle Beleño, L. C. (2022). Beneficios económicos de la energía renovable en Colombia. Administración & Desarrollo, 52(2), 171–183. https://doi.org/10.22431/25005227.vol52n2.9

Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5.ª ed.). Free Press.

Tornatzky, L. G., y Fleischer, M. (1990). The processes of technological innovation. Lexington Books.

CAPÍTULO 9.

DE LA REPRESENTACIÓN AL EJERCICIO DE DERECHOS: CREACIÓN PARTICIPATIVA Y RESPUESTAS JURÍDICAS FRENTE A LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO.

FROM REPRESENTATION TO THE EXERCISE OF RIGHTS: PARTICIPATORY CREATION AND LEGAL RESPONSES TO GENDER STEREOTYPES.

SÁNCHEZ JULIO MARÍA ANGÉLICA.
Grupo de investigación POLITES.
Universidad Popular Del Cesar.

FORERO SÁNCHEZ ANA STHETHAPNIA.
Grupo de investigación POLITES.
Universidad Popular del Cesar.

JIMÉNEZ ÁLVAREZ YICEIX VALERIA.
yiceixvaleria@hotmail.com
Fundación Socialys, Valledupar- Colombia.

RESUMEN.

Este capítulo examina las condiciones jurídicas bajo las cuales las representaciones creativas pueden contribuir a cuestionar estereotipos de género en espacios escolares y comunitarios. Presenta resultados del componente documental del proyecto Desdibujando el género mediante una lectura hermenéutica y dogmática de la normativa colombiana, los instrumentos internacionales de protección y tres decisiones judiciales seleccionadas. El feminismo jurídico orienta el análisis de la subordinación de las mujeres; los estudios de masculinidades y la pedagogía aportan elementos para interpretar las prácticas educativas. El estudio identifica obligaciones de revisar contenidos, evitar sanciones discriminatorias y asegurar respuestas institucionales ante afectaciones de derechos. Como aporte, formula un criterio de trazabilidad jurídica de la creación participativa que relaciona el estereotipo identificado, el derecho comprometido y una actuación verificable. La existencia de talleres o de piezas artísticas no permite presumir cambios de conducta. El alcance del resultado es interpretativo y propositivo, mientras la eficacia de las intervenciones requiere sistematización y evaluación empírica.

Palabras clave: estereotipos de género, igualdad sustantiva, investigación-creación, educación en derechos humanos, feminismo jurídico.

ABSTRACT.

This chapter examines the legal conditions under which creative representations can contribute to challenging gender stereotypes in school and community settings. It presents findings from the documentary component of the "Blurring Gender" (*Desdibujando el género*) project, based on a hermeneutic and doctrinal analysis of Colombian regulations, international protection instruments, and three selected judicial decisions. Legal feminism guides the analysis of women's subordination, while masculinity studies and pedagogy provide elements for interpreting educational practices. The study identifies obligations to review content, avoid discriminatory sanctions, and ensure institutional responses to rights violations. As a contribution, it formulates a criterion for the legal traceability of participatory creative processes, linking the identified stereotype, the right at stake, and a verifiable action. The mere existence of workshops or artistic works does not warrant the presumption of behavioral changes. The study's outcome is interpretive and proposal-oriented, whereas the effectiveness of such interventions requires systematization and empirical evaluation.

Keywords: gender stereotypes, substantive equality, research-creation, human rights education, legal feminism.

INTRODUCCIÓN.

Una imagen escolar que representa siempre a las mujeres cuidando y a los hombres decidiendo puede parecer una elección ilustrativa. Su relevancia jurídica aparece cuando ese reparto orienta oportunidades, legitima restricciones o dificulta que una persona sea escuchada. Examinar el estereotipo exige establecer qué hace en una relación concreta: a quién atribuye capacidad, sobre quién recae una carga y qué consecuencia produce. La investigación que origina este capítulo sitúa ese problema en los contextos escolares y comunitarios, donde las representaciones visuales y narrativas pueden convertirse en materia de deliberación y creación compartida (Sánchez Julio, s. f.).

El título Desdibujando el género expresa aquí una tarea interpretativa: cuestionar los límites que convierten una expectativa social en destino obligatorio. Mantener identificable a las mujeres como sujeto de protección resulta necesario para examinar su subordinación y las medidas dirigidas a corregirla. A su vez, la autonomía de quienes se apartan de los modelos dominantes de masculinidad o feminidad exige garantías concretas. La discusión de las representaciones debe permitir ambas lecturas sin atribuir a todas las personas la misma exposición a la discriminación.

Cook y Cusack (2011), proponen identificar estereotipos, precisar sus efectos sobre los derechos de las mujeres y determinar las obligaciones de eliminación y reparación. Ese método fundamenta nuestra pregunta: ¿cómo puede una producción creativa participativa relacionar una representación restrictiva con el ejercicio de un derecho y con una respuesta institucional susceptible de seguimiento? El objetivo consiste en establecer las condiciones jurídicas de esa relación en el ámbito educativo.

Sostenemos que la contribución jurídica de la creación participativa depende de que permita discutir una restricción de derechos, preserve la autonomía de quienes intervienen y se vincule con actuaciones institucionales justificadas. Una obra puede abrir una conversación sin modificar las relaciones de poder; su interpretación tampoco demuestra por sí sola una infracción. Distinguimos, por ello, pertinencia normativa, cumplimiento de obligaciones y eficacia empírica.

El informe de avance del proyecto (Sánchez Julio, 2026), fechado el 29 de septiembre, registra actividades iniciales y materiales pendientes de sistematización. Este capítulo desarrolla el resultado documental, sin anticipar conclusiones sobre la población participante o sobre la eficacia de los talleres.

METODOLOGÍA.

La investigación documental es cualitativa, interpretativa y propositiva. La propuesta prevé creación colaborativa en contextos escolares y comunitarios mediante técnicas narrativas, registros visuales y análisis jurídico (Sánchez Julio, s. f.). Para este producto se delimita el componente normativo y jurisprudencial. La unidad de análisis es la relación entre una representación de género, el ejercicio de un derecho y el deber institucional de respetarlo o protegerlo.

El corpus comprende ocho textos normativos: la Constitución colombiana, las leyes 115 de 1994, 1257 de 2008, 1581 de 2012 y 1620 de 2013, la CEDAW, la Convención de Belém do Pará y la Convención sobre los Derechos del Niño. Se incorporan la Recomendación general núm. 36 del Comité CEDAW y tres decisiones: T-565 de 2013, T-478 de 2015 y González y otras contra México. La selección es intencional y atiende a su relación con la educación, los estereotipos y la protección de derechos. Cuatro trabajos académicos fundamentan las categorías, y dos documentos del proyecto precisan la procedencia y el estado de la investigación.

La hermenéutica relaciona el sentido de las disposiciones con el problema educativo y las consecuencias de su aplicación. La dogmática identifica titulares, bienes protegidos, sujetos obligados y conductas exigibles. Las decisiones se examinan mediante hechos relevantes, problema jurídico, regla y remedio. Se distingue la fuerza jurídica de los tratados, la orientación interpretativa del Comité y los efectos de cada sentencia.

Las categorías utilizadas son asignación prescriptiva de roles, restricción de autonomía, distribución desigual de oportunidades, respuesta institucional y condiciones de participación. El enfoque interseccional examina cómo una regla puede afectar de modo específico a quienes enfrentan desigualdades concurrentes. Crenshaw (1989), muestra las limitaciones de una doctrina antidiscriminatoria que separa raza y sexo y toma las experiencias de integrantes privilegiados de cada grupo como referencia general. Aplicamos esa advertencia a la interpretación; no atribuimos a las comunidades del proyecto patrones que todavía requieren análisis de sus registros.

Los resultados son reconstrucciones normativas y propuestas de aplicación. Las situaciones ilustrativas se elaboraron para contrastar el criterio y no corresponden a episodios observados. La ruta resultante podrá orientar la sistematización posterior; su utilización exige registros y una interpretación que incluya a quienes produjeron los materiales.

RESULTADOS.

El estereotipo adquiere relevancia jurídica por su función restrictiva. El primer resultado es una delimitación del objeto: el derecho no debe examinar únicamente qué representa una imagen, sino cómo se emplea para regular la conducta de una persona. Un estereotipo prescriptivo atribuye a un grupo una función que sus integrantes deberían cumplir. Su uso puede sustituir la evaluación de necesidades, capacidades o circunstancias individuales. El enfoque de Cook y Cusack (2011), permite estudiar esa sustitución desde sus consecuencias sobre los derechos de las mujeres y las obligaciones de corrección, en lugar de limitar el análisis a una valoración estética de la representación.

La igualdad, el libre desarrollo de la personalidad y la finalidad educativa ofrecen parámetros para examinar esa función. Los artículos 13, 16 y 67 de la Constitución vinculan la protección frente a la discriminación, la autonomía personal y la formación respetuosa de los derechos humanos. El artículo 93 ordena interpretar los derechos constitucionales conforme a los tratados de derechos humanos ratificados por Colombia (Asamblea Nacional Constituyente, 1991). De su lectura conjunta inferimos que una regla escolar necesita una justificación vinculada con la función educativa y los derechos involucrados. Invocar la costumbre o el comportamiento esperado de mujeres y hombres no resuelve la cuestión de su legitimidad.

La distinción entre un estereotipo y una infracción resulta decisiva. Representar a una mujer realizando cuidados no demuestra discriminación. La evaluación cambia si esa representación se convierte en una pauta obligatoria, impide escoger otras actividades o distribuye cargas de manera desigual. La pregunta jurídica se refiere a la posibilidad de decidir y a las condiciones para ejercer esa decisión. Tampoco puede inferirse la identidad de género de una persona por su apariencia, su oficio o la actividad artística que elija.

El examen debe reconocer diferencias relevantes sin convertirlas en jerarquías. Una medida de apoyo a mujeres expuestas a barreras educativas puede responder a la igualdad efectiva; una exclusión apoyada en una presunta incapacidad femenina reproduce la desigualdad. Por eso, desnaturalizar un rol no exige eliminar toda protección diferenciada. Exige revisar si la diferencia atiende una necesidad acreditable y si amplía el ejercicio de derechos, o si impone una limitación sustentada en expectativas sobre el género.

La revisión de las representaciones integra obligaciones educativas. La CEDAW proporciona una base normativa expresa. Su artículo 5 exige medidas frente a patrones socioculturales discriminatorios y su artículo 10 c establece “la eliminación de todo concepto estereotipado de los papeles masculino y femenino” en la enseñanza (Naciones Unidas, 1979,

art. 10 c). La disposición comprende contenidos y métodos educativos. Interpretamos que la revisión de una representación debe alcanzar la práctica mediante la cual se transmite y utiliza: cambiar una ilustración mientras permanece la misma restricción en la organización escolar dejaría incompleta la respuesta al problema identificado.

La Convención de Belém do Pará reconoce, respecto de cada mujer, el derecho a “ser valorada y educada libre de patrones estereotipados de comportamiento” y contempla programas educativos para contrarrestar patrones que legitiman o exacerban la violencia (Organización de los Estados Americanos [OEA], 1994, arts. 6 b y 8 b). La lectura conjunta de ambas disposiciones permite vincular la dimensión cultural con la prevención. Su alcance tampoco autoriza a reducir la protección a una campaña: ante una amenaza o una agresión, la respuesta educativa debe coexistir con las obligaciones de atención y protección pertinentes.

El Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (2017), distingue el acceso a la educación, los derechos en ella y los derechos que pueden ejercerse mediante la educación. En la sección VI de su Recomendación general núm. 36 propone revisar materiales estereotipados y formar al personal docente. Esta orientación interpretativa ayuda a apreciar una limitación de las mediciones exclusivamente numéricas: la presencia de niñas y mujeres en un aula no informa por sí sola acerca del trato recibido o de su participación en las decisiones. La recomendación desarrolla el tratado y debe identificarse como tal, sin equipararla a una sentencia.

En Colombia, los fines educativos previstos por la Ley 115 incluyen la formación en derechos humanos y en participación. Su artículo 87 regula los manuales de convivencia (Congreso de la República de Colombia, 1994, arts. 5 y 87). Las facultades de organización escolar se ejercen dentro de ese marco. Una producción visual o narrativa puede ayudar a discutir una disposición del manual; la institución conserva el deber de decidir sobre su adecuación jurídica mediante los procedimientos correspondientes. El taller ofrece un medio de participación y no reemplaza la revisión formal de una regla.

La Ley 1257 asigna al sector educativo funciones de formación en derechos e igualdad, sensibilización frente a la violencia contra las mujeres y protección ante la desescolarización asociada a ella (Congreso de la República de Colombia, 2008, art. 11). Estas obligaciones permiten integrar la creación participativa a acciones preventivas. El contenido debería relacionarse con las barreras identificadas y con las posibilidades de protección. La experiencia de las mujeres sigue siendo el referente del régimen especial; la participación de hombres en una actividad no diluye ese objeto ni acredita el cumplimiento de todos sus deberes.

La Ley 1620 regula la convivencia en educación preescolar, básica y media. Dispone participación, corresponsabilidad y diversidad, exige revisar los instrumentos institucionales y establece componentes de promoción, prevención, atención y seguimiento (Congreso de la República de Colombia, 2013, arts. 3, 5, 17 y 30). De esta estructura inferimos que la creación puede contribuir a los dos primeros componentes y suministrar información relevante para los

restantes. Su utilización debe respetar las competencias y protocolos aplicables. Una revelación de violencia requiere atención propia y no puede quedar absorbida por el objetivo expresivo del taller.

En los espacios comunitarios, la aplicación necesita identificar quién organiza la actividad y qué obligaciones le corresponden. La educación no formal tiene un fundamento específico en el artículo 8 b de Belém do Pará (OEA, 1994), pero ello no convierte a un colectivo comunitario en comité escolar de convivencia. El criterio propuesto exige precisar una vía de actuación pertinente antes de remitir un problema. Las garantías generales de participación y protección permanecen; los procedimientos escolares no se trasladan automáticamente a otros escenarios.

Las decisiones judiciales permiten precisar restricciones y remedios. La Sentencia T-565 de 2013 examinó sanciones y exigencias escolares relacionadas con la apariencia de un adolescente. La Corte protegió la dignidad, la igualdad, el libre desarrollo de la personalidad y la educación; dejó sin efecto sanciones y dispuso adecuar el manual y socializar la decisión. Su fundamentación rechaza la imposición de “patrones estéticos excluyentes” (Corte Constitucional de Colombia, 2013, fundamento 7). La regla relevante exige diferenciar la organización educativa de una imposición arbitraria sobre la identidad y la apariencia. Para una intervención creativa, ello permite examinar qué regla limita la expresión personal y qué modificación institucional correspondería discutir. La sentencia no prescribe una técnica artística determinada.

La Sentencia T-478 de 2015, relativa al caso de Sergio Urrego, identificó vulneraciones vinculadas con un procedimiento disciplinario discriminatorio y con la afectación del buen nombre y la intimidad. Ordenó medidas de desagravio y actuaciones sobre el sistema de convivencia y la revisión de manuales (Corte Constitucional de Colombia, 2015, conclusión y resolutivos segundo a cuarto). La decisión muestra que un lenguaje aparentemente disciplinario puede encubrir una restricción basada en la orientación sexual. Inferimos para el proyecto que escuchar un relato de exclusión obliga a examinar tanto la conducta interpersonal como el uso institucional de las reglas. El reconocimiento público tiene una función reparadora situada; no autoriza a divulgar experiencias privadas sin considerar los derechos de sus titulares.

En González y otras, conocido como Campo Algodonero, la Corte Interamericana relacionó estereotipos sobre las mujeres con el razonamiento de autoridades y la respuesta frente a hechos de violencia. Indicó que su creación y uso se convierte en “una de las causas y consecuencias de la violencia de género en contra de la mujer” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2009, párr. 401). El fragmento debe leerse en el contexto del caso: fundamenta un examen de discriminación y de obligaciones de garantía, sin establecer que cualquier imagen sexista cause por sí sola un hecho violento. Su utilización en este capítulo es interpretativa; las condenas y reparaciones del litigio se dirigen a México.

La comparación identifica un problema común con consecuencias distintas. En T-565 se discute la imposición de una apariencia; en T-478, la discriminación y las fallas de una actuación institucional; en Campo Algodonero, la respuesta estatal frente a violencia contra las mujeres. Las diferencias impiden trasladar automáticamente un remedio de un caso a otro. El punto de relación es el uso de una expectativa de género para limitar autonomía, desatender derechos o sustituir una valoración jurídicamente pertinente. Ese vínculo fundamenta una lectura de las representaciones que debe conservar los hechos, las competencias y el alcance de cada decisión.

Un criterio de trazabilidad jurídica para la creación participativa. Proponemos un criterio de trazabilidad jurídica de la creación participativa: una representación se vincula con la promoción de derechos cuando puede explicarse la relación entre el estereotipo examinado, la restricción identificada, la obligación aplicable y una respuesta susceptible de seguimiento. El criterio adapta al contexto del proyecto el método de identificación y corrección de estereotipos desarrollado por Cook y Cusack (2011). Su aportación consiste en exigir que el recorrido interpretativo tenga una continuidad institucional y que quienes elaboran la representación conserven control sobre su participación.

El primer momento es describir la representación sin atribuirle el sentido esperado por la investigación. Un dibujo puede expresar conformidad, crítica o una experiencia difícil de explicar. Debe escucharse a quien lo produjo y distinguir su explicación de la lectura del equipo. El examen identifica funciones que aparecen como obligatorias y alternativas permitidas o restringidas. Las interpretaciones discrepantes deben conservarse como material analítico.

El segundo momento precisa la afectación jurídicamente relevante. La representación puede remitir a oportunidades educativas, autonomía sobre la apariencia, distribución del cuidado o tratamiento de una denuncia. Cada supuesto exige identificar el derecho y la restricción. Si el material solo permite formular una preocupación, se registra como cuestión pendiente de examen. La obra no acredita automáticamente los hechos ni sustituye los requisitos de un procedimiento; esa cautela protege a quien comunica la experiencia y a quienes pudieran resultar señalados.

El tercer momento identifica el deber y la competencia. Puede corresponder revisar un contenido, justificar una regla, activar una ruta o remitir una solicitud. El equipo facilita información y acompaña la deliberación dentro de sus atribuciones. La institución no puede trasladar a participantes del taller la responsabilidad de resolver una agresión: las obligaciones de protección conservan su titular institucional.

El cuarto momento propone una respuesta que pueda examinarse después. Para la revisión de un manual, el registro relevante incluiría la disposición discutida, la decisión adoptada, su motivación y la comunicación a la comunidad. Para un material educativo, permitiría contrastar la versión inicial, las observaciones y las modificaciones. En materia de

protección, el seguimiento requiere un tratamiento reservado y ajustado a la ruta correspondiente. Estos registros son indicadores posibles de actuación institucional, no resultados que este capítulo atribuya a intervenciones ya realizadas.

El último momento es verificar si la respuesta atendió la restricción que originó el proceso. La aprobación de una nueva imagen y la realización de una exposición acreditan productos diferentes de la eliminación de una barrera. Si permanece la regla restrictiva o el reparto impuesto de actividades, la continuidad del problema debe figurar en el análisis. La valoración exige escuchar también a quienes no experimentaron mejoras. Una respuesta adversa o insuficiente ofrece información para revisar el criterio y evita que la investigación se limite a documentar sus expectativas.

Tres situaciones hipotéticas permiten contrastar la propuesta. En la primera, un relato representa a un niño ridiculizado por participar en tareas de cuidado. La lectura jurídica examinaría si existe acoso, una exclusión efectiva o una asignación obligatoria de actividades. La respuesta podría incluir acciones de convivencia y una revisión del reparto de tareas. El resultado pertinente sería la libertad para participar sin hostigamiento y la corresponsabilidad en la práctica, no la adhesión verbal a un modelo ideal de hombre.

En la segunda, una escena muestra a una estudiante a quien se desaconseja un taller técnico por considerarlo masculino. El análisis debería examinar la oportunidad ofrecida, la razón de la restricción y las condiciones de acceso. Una representación alternativa puede hacer visible el problema; la intervención institucional tendría que revisar los criterios utilizados. El seguimiento preguntaría si la estudiante pudo decidir y participar con las condiciones necesarias, sin confundir una fotografía inclusiva con una oportunidad efectivamente disponible.

En la tercera, una obra colectiva expone una restricción de apariencia o una experiencia de hostigamiento por expresión de género. Antes de su circulación habría que valorar el riesgo de identificación y separar la conversación pedagógica de cualquier trámite de protección. Una modificación del material público podría ser necesaria para preservar la intimidad, mientras la institución examina la regla o conducta cuestionada. El criterio se incumple si una iniciativa dirigida a promover autonomía obliga a revelar información íntima o produce nuevas formas de señalamiento.

DISCUSIÓN.

Masculinidades y protección diferenciada de las mujeres. La lectura feminista del problema pregunta cómo las representaciones participan en la subordinación de las mujeres y en la distribución de oportunidades y cargas. Los estudios de masculinidades permiten examinar los modelos que legitiman determinadas relaciones de poder. Connell y Messerschmidt (2005), cuestionan concepciones rígidas de masculinidad y destacan las jerarquías, sus contradicciones y la agencia de las mujeres. Ese aporte funciona aquí como

explicación auxiliar; la identificación de obligaciones deriva del ordenamiento y de la interpretación jurídica, no de clasificar a un participante en una tipología sociológica.

Rios (2015), estudia, mediante una investigación cualitativa, la relación entre educación liberadora y nuevas masculinidades alternativas. Ofrece un antecedente pedagógico para deliberar sobre modelos de relación y violencia. Su aplicación al proyecto exige un diseño situado y un examen de registros. Los resultados de ese estudio no acreditan la eficacia de una intervención diferente.

Para este capítulo, el valor de trabajar masculinidades se examina mediante conductas y relaciones concretas. Preguntamos si la intervención favorece la corresponsabilidad, cuestiona el hostigamiento o permite reconocer límites al control sobre otras personas. El reconocimiento de costos asociados a mandatos masculinos no equipara todas las posiciones de poder ni desplaza las obligaciones de protección de las mujeres. Tampoco permite presumir violencia por la condición de hombre. La responsabilidad debe referirse a hechos, deberes y procedimientos, y la prevención requiere proteger la autonomía de todas las personas involucradas.

La discusión de identidades y expresiones que se apartan de modelos binarios amplía las preguntas sobre restricciones escolares. Ese examen se vincula con las garantías de autonomía e igualdad, mientras la violencia contra las mujeres conserva su régimen específico. La coexistencia de ambos problemas demanda identificar el fundamento de cada medida. Evitar categorías rígidas para la interpretación de una obra no obliga a eliminar categorías jurídicas necesarias para reconocer desigualdades y adoptar protecciones diferenciadas.

Participación creativa y garantías de autonomía. La creación participativa tiene un fundamento en los derechos de expresión y de participación. La Convención sobre los Derechos del Niño reconoce la escucha de sus opiniones y la posibilidad de expresarse “en forma artística” (Naciones Unidas, 1989, arts. 12 y 13). Estos derechos permiten revisar una relación educativa en la que la interpretación adulta agota el significado de la experiencia. Aplicamos ese fundamento a la metodología: la explicación de una producción debe poder discutirse con quien la elaboró y su participación debe atender a su edad, madurez y circunstancias.

La garantía incluye el derecho a reservar experiencias. La Ley 1581 regula finalidad, libertad, circulación restringida y confidencialidad, además del tratamiento de datos sensibles y de la protección de niños, niñas y adolescentes (Congreso de la República de Colombia, 2012, arts. 4 a 7). Para el diseño propuesto, corresponde distinguir el registro necesario para investigar de la autorización y las condiciones de difusión. La asistencia a un taller no constituye por sí misma autorización para publicar fotografías o relatos identificables. El examen debe considerar las reglas y excepciones legales, el interés superior y el riesgo de discriminación, no solo la disponibilidad técnica del material.

La deliberación también necesita espacio para el desacuerdo. Una persona puede expresar convicciones diferentes sobre los roles familiares; la intervención debe permitir analizarlas sin exigir una confesión personal ni imponer una identidad. Cuando esa expresión se utiliza para excluir, hostigar o restringir derechos, corresponde examinar la conducta y la respuesta procedente. La distinción entre discutir una idea y imponer una limitación permite sostener el pluralismo sin renunciar a la protección. También impide convertir el taller en un examen de conformidad ideológica.

La trazabilidad puede acreditar que una observación produjo una revisión institucional; demostrar un cambio duradero exige además información sobre prácticas y persistencia de barreras. La sistematización deberá contrastar las interpretaciones con los registros y las voces de participantes. El contenido expresivo y la respuesta institucional requieren evidencias diferentes.

CONCLUSIONES.

El análisis sitúa las representaciones de género dentro de obligaciones educativas identificables. La CEDAW y Belém do Pará fundamentan la revisión de patrones discriminatorios. La normativa colombiana vincula esa revisión con participación y actuación institucional; las decisiones examinadas precisan límites a restricciones sobre apariencia, autonomía y orientación sexual. El control jurídico debe atender al uso de la representación y a sus consecuencias.

La tesis que defendemos es que la contribución jurídica de una representación creativa debe examinarse por su relación con el ejercicio de derechos y con una respuesta justificada. Su valor expresivo abre posibilidades de conocimiento y discusión; el seguimiento institucional permite estudiar qué ocurrió con el problema identificado. Esta relación exige que las personas conserven control sobre su participación y que el proceso respete la intimidad, el debido proceso y las competencias de protección.

El aporte consiste en adaptar el análisis jurídico de los estereotipos a la creación participativa mediante un criterio de trazabilidad. Enlaza la interpretación de una obra con una restricción, la obligación aplicable y el examen posterior de la respuesta. Es una herramienta de investigación, cuyo contraste debe incluir actuaciones insuficientes e interpretaciones discrepantes, sin atribuirle el carácter de doctrina judicial.

Desdibujar los mandatos exige reconocer la subordinación y las obligaciones de protección. El trabajo sobre masculinidades y expresiones diversas contribuye a ese examen conservando las garantías de las mujeres. La sistematización posterior deberá contrastar el criterio con su utilización efectiva para valorar las transformaciones, las personas beneficiadas y los límites encontrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125

Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer. (2017). Recomendación general núm. 36 sobre el derecho de las niñas y las mujeres a la educación (CEDAW/C/GC/36). Naciones Unidas. https://docs.un.org/es/CEDAW/C/GC/36

Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 115 de 1994. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=292

Congreso de la República de Colombia. (2008, 4 de diciembre). Ley 1257 de 2008. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34054

Congreso de la República de Colombia. (2012, 17 de octubre). Ley 1581 de 2012. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981

Congreso de la República de Colombia. (2013, 15 de marzo). Ley 1620 de 2013. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=52287

Connell, R. W., & Messerschmidt, J. W. (2005). Hegemonic masculinity: Rethinking the concept. Gender & Society, 19(6), 829–859. https://doi.org/10.1177/0891243205278639

Cook, R. J., & Cusack, S. (2011). Gender stereotyping: Transnational legal perspectives. University of Pennsylvania Press. https://www.pennpress.org/9780812205923/gender-stereotyping/

Corte Constitucional de Colombia. (2013, 23 de agosto). Sentencia T-565/13 (Luis Ernesto Vargas Silva, M. P.). https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2013/t-565-13.htm

Corte Constitucional de Colombia. (2015, 3 de agosto). Sentencia T-478/15 (Gloria Stella Ortiz Delgado, M. P.). https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-478-15.htm

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2009, 16 de noviembre). Caso González y otras (Campo Algodonero) vs. México. Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas (Serie C núm. 205). https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_205_esp.pdf

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. University of Chicago Legal Forum, 1989(1), 139–167. https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8/

Naciones Unidas. (1979, 18 de diciembre). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. https://www.oas.org/dil/esp/convencion_sobre_todas_las_formas_de_discriminacion_contra_la_mujer.pdf

Naciones Unidas. (1989, 20 de noviembre). Convención sobre los Derechos del Niño. https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/texto-convencion

Organización de los Estados Americanos. (1994, 9 de junio). Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará). https://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-61.html

Rios, O. (2015). Nuevas masculinidades y educación liberadora. Intangible Capital, 11(3), 485–507. https://doi.org/10.3926/ic.654

Sánchez Julio, M. A. (s. f.). Desdibujando el género: representaciones creativas para desmontar estereotipos y promover la igualdad [Propuesta de investigación no publicada]. Universidad Popular del Cesar.

CAPÍTULO 10.

ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA: UN ESTUDIO CUASI-EXPERIMENTAL EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA PÚBLICA DE BARRANQUILLA.

GAMIFICATION STRATEGIES AND THEIR IMPACT ON ACADEMIC PERFORMANCE AND INTRINSIC MOTIVATION: A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY IN PUBLIC PRIMARY EDUCATION IN BARRANQUILLA.

RIGAIL SANDOVAL REYES.
https://orcid.org/0000-0001-5747-6323
rigailsandoval@gmail.com
Grupo de Investigación GECAES.
Universidad de la Guajira.

RAUL MAYA PABON
raulmayapabon1@gmail.com
Grupo de investigación GECAES.
Universidad de la Guajira.

YIMMY BARROS FARFAN.
Jybarros@uniguajira.edu.co
Grupo de investigación GECAES.
Universidad de La Guajira.

RESUMEN.

Este artículo examina el impacto sistémico de las metodologías basadas en la gamificación sobre el rendimiento académico de los estudiantes y sus niveles de motivación dentro del ecosistema de la educación básica primaria. El estudio se localiza en el contexto específico de las Instituciones Educativas Distritales (IED) de la ciudad de Barranquilla, Colombia, caracterizadas por complejidades socioeconómicas particulares. Metodológicamente, la investigación se estructuró bajo un enfoque cuantitativo, de alcance empírico-analítico y correlacional, empleando un diseño cuasi-experimental con pre-test, post-test y grupos intactos no equivalentes. La muestra total estuvo constituida por 240 estudiantes matriculados en los grados cuarto y quinto de la educación básica primaria, distribuidos de forma equitativa en un grupo experimental (n = 120) y un grupo de control (n = 120).

El grupo fue expuesto a un programa de intervención tecno pedagógica y analógica lúdica que se extendió en un período estructurado de ocho semanas consecutivas. Dicha intervención integró mecánicas, dinámicas y componentes de juego alineados con las misiones curriculares de las asignaturas de matemáticas y lenguaje. Para recopilar los datos se utilizó de manera

controlada la Escala de Motivación Educativa (EME-S) y material de evaluación estandarizadas fundamentadas en los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) estipulados por el Men. Los datos recolectados evidenciaron un incremento estadísticamente significativo ($p < 0.05$) en los niveles de motivación hacia el aprendizaje autónomo en el grupo experimental. Asimismo, el desempeño académico general en la asignatura de matemáticas reflejó un progreso sobresaliente del 20.4% en las puntuaciones medias finales de este grupo en contraste directo con el grupo de control, el cual se mantuvo en una trayectoria lineal plana estable. Se concluye firmemente que las estrategias gamificadas representan un catalizador tecno pedagógico de alta efectividad para combatir el desinterés crónico, atenuar las tasas potenciales de deserción y transformar el aula convencional en un entorno de aprendizaje dinámico, adaptativo y altamente inclusivo en entornos de vulnerabilidad social.

Palabras clave: Gamificación, Educación Primaria, Motivación Intrínseca, Rendimiento Académico, Innovación Pedagógica, Entornos Vulnerables.

ABSTRACT.

This article examines the systemic impact of gamification-based methodologies on students' academic performance and motivation levels within the primary education ecosystem. The study is situated within the specific context of the District Educational Institutions (IED, by its Spanish acronym) in the city of Barranquilla, Colombia, which are characterized by distinct socioeconomic complexities. Methodologically, the research was structured using a quantitative approach—with an empirical-analytical and correlational scope—and employed a quasi-experimental design featuring pre-tests, post-tests, and non-equivalent, intact groups. The total sample consisted of 240 students enrolled in the fourth and fifth grades of primary education, distributed equally between an experimental group ($n = 120$) and a control group ($n = 120$).

The group was exposed to a techno-pedagogical and analog-based gamified intervention program, which spanned a structured period of eight consecutive weeks. This intervention integrated game mechanics, dynamics, and components aligned with the curricular objectives for mathematics and language arts. Data collection was conducted using the Educational Motivation Scale (EME-S) under controlled conditions, alongside standardized assessment materials based on the Basic Learning Rights (DBA) established by the Ministry of National Education (MEN). The collected data revealed a statistically significant increase ($p < 0.05$) in motivation levels toward autonomous learning within the experimental group. Furthermore, overall academic performance in mathematics showed an outstanding 20.4% improvement in the final mean scores for this group, in direct contrast to the control group, which remained on a stable, flat trajectory. It is firmly concluded that gamified strategies serve as a highly effective techno-pedagogical catalyst for addressing chronic disinterest, mitigating potential dropout rates, and transforming the conventional classroom into a dynamic, adaptive, and highly inclusive learning environment, particularly within contexts of social vulnerability.

Keywords: Gamification, Primary Education, Intrinsic Motivation, Academic Performance, Pedagogical Innovation, Vulnerable Environments.

INTRODUCCIÓN.

El panorama educativo contemporáneo del siglo XXI se encuentra inmerso en un proceso de reconfiguración estructural sin precedentes, impulsado de forma directa por las demandas cognitivas de una generación de estudiantes nativos digitales. Estos individuos procesan, estructuran y asimilan la información circulante de manera multisensorial, hipertextual y no lineal, distanciándose drásticamente de los patrones tradicionales de recepción pasiva. Frente a esta realidad biológica y sociocultural, los modelos pedagógicos convencionales de corte magistral, basados de forma prioritaria en la memorización lineal y en la exposición unidireccional del docente, han comenzado a manifestar síntomas críticos de saturación y obsolescencia funcional.

Así mismo, este desgaste del paradigma tradicional se traduce de forma alarmante en el incremento sostenido de los índices de desinterés estudiantil, apatía generalizada frente al conocimiento formal y, de manera más grave, en fenómenos de deserción escolar temprana que truncan las oportunidades de desarrollo social en las regiones en vías de desarrollo.

Es por ello que, frente a este desafío estructural, surge la imperiosa necesidad de diseñar, validar e implementar metodologías emergentes y alternativas que posean la capacidad intrínseca de capturar la atención sostenida del estudiante, rediseñando la arquitectura interna de la experiencia educativa en el aula de clases. Es precisamente en esta encrucijada teórica y praxiológica donde el concepto de gamificación cobra un protagonismo académico de primer nivel. Definida originalmente en el ámbito de las interacciones digitales por Deterding y otros. (2011), como la incorporación formal de elementos, mecánicas y principios de diseño propios de los juegos en entornos que no son de carácter lúdico, la gamificación trasciende el mero entretenimiento para convertirse en una disciplina pedagógica estructurada.

En este sentido, No se trata bajo ninguna circunstancia de introducir juegos de forma aleatoria o desarticulada en la jornada escolar, sino de deconstruir la lógica interna del juego para utilizar sus engranajes psicológicos en beneficio del proceso de enseñanza y aprendizaje formal.

Por su parte, en las fases del desarrollo cognitivo correspondientes a la educación primaria, la construcción sólida de los cimientos del pensamiento lógico-matemático y las competencias complejas de lectoescritura exigen un nivel sumamente elevado de compromiso y esfuerzo cognitivo por parte del alumno. Investigadores de trayectoria internacional como Karl Kapp (2012) y Juho Hamari y otros. (2014), han provisto evidencia empírica sustancial que demuestra que la integración planificada y sistemática de mecánicas lúdicas (tales como los sistemas de puntuación acumulativa.

Por consiguiente, la asignación de insignias de logro y las tablas de visualización jerárquica) actúa directamente sobre las estructuras psicológicas del sujeto. Esta integración no solo estimula el interés inmediato, sino que potencia la retención conceptual a largo plazo

y fomenta el desarrollo de habilidades metacognitivas esenciales para el aprendizaje autónomo.

Visto de otra forma, para profundizar en la complejidad conceptual de esta estrategia, es indispensable recurrir a marcos de referencia robustos. Kevin Werbach y Dan Hunter (2012), articulan una propuesta teórica fundamental al estructurar el diseño de la gamificación mediante una pirámide jerárquica compuesta por tres niveles interconectados: las dinámicas, las mecánicas y los componentes.

Por su parte, las dinámicas representan la perspectiva conceptual más abstracta (la narrativa rectora, las restricciones del entorno, las relaciones interpersonales); las mecánicas constituyen los procesos específicos que impulsan la acción del usuario y generan el compromiso (los desafíos, la retroalimentación, la competencia cooperativa); y los componentes son las manifestaciones físicas o digitales concretas de esas mecánicas (los avatares, los niveles, los puntos y las clasificaciones). La orquestación armónica de estos tres niveles garantiza que el entorno gamificado posea coherencia interna, evitando que la actividad lúdica se diluya en un activismo vacío desprovisto de objetivos educativos explícitos.

De forma paralela, Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011), aportan una visión pragmática de gran relevancia al teorizar sobre los sistemas de recompensa estructurados y su influencia en el comportamiento humano. A través del planteamiento del modelo SAPS, los autores demuestran que las recompensas más poderosas y sostenibles en el tiempo para el ser humano no son de índole material o monetaria, sino aquellas vinculadas al Estatus (reconocimiento social ante los pares).

De esta manera, el Acceso (oportunidades exclusivas o privilegios dentro del sistema), el poder (capacidad de liderar o influir en las reglas del entorno) y las Cosas (bienes tangibles o virtuales de bajo costo, pero alto valor simbólico). Al trasladar este enfoque al ámbito de la escuela pública, la gamificación permite sustituir la presión punitiva de las calificaciones tradicionales por un ecosistema motivacional basado en el crecimiento personal y la validación social del esfuerzo continuo.

Asimismo, las aproximaciones teóricas del lingüista y educador James Paul Gee (2003), arrojan una luz esclarecedora sobre el potencial epistemológico de los videojuegos y los entornos lúdicos aplicados a la educación formal. Gee postula que los buenos juegos son en esencia máquinas de aprendizaje perfectas, puesto que incorporan de manera nativa principios pedagógicos avanzados que la escuela tradicional suele ignorar.

Cabe resaltar, que el concepto de 'aprendizaje crítico y reflexivo', el cual ocurre cuando el estudiante se ve inmerso en un mundo virtual o simulado donde debe asumir una identidad activa (encarnada en un rol o avatar). Bajo esta perspectiva, el fracaso pierde su connotación estigmatizante y se redefine pedagógicamente como un espacio de bajo riesgo donde el error constituye un dato informativo valioso. El estudiante intenta un reto, falla, analiza las causas

de su error, reconfigura su hipótesis cognitiva y vuelve a intentar el desafío de manera inmediata, logrando así un aprendizaje profundo fundamentado en la experimentación activa.

Se plantea entonces, que al descender al plano socio-geográfico local, las Instituciones Educativas Distritales (IED) de la ciudad de Barranquilla, localizadas en la región Caribe colombiana, presentan particularidades estructurales y socioeconómicas complejas que condicionan de manera directa la cotidianidad de los procesos escolares. Se plantea entonces, que la marcada limitación en la disponibilidad de recursos didácticos actualizados, la presencia frecuente de aulas sobrepobladas con altos ratios de estudiantes por docente y las profundas brechas preexistentes en materia de conectividad a internet y equipamiento tecnológico de vanguardia, imponen un escenario de restricciones severas para la adopción de innovaciones educativas convencionales.

En este contexto, surge una justificación de índole científica y social de gran trascendencia: resulta indispensable investigar y documentar de qué manera las estrategias de gamificación diseñadas bajo modalidades híbridas, analógicas o de baja tecnología (low-tech) pueden actuar como dinamizadores de los procesos cognitivos y motivacionales de estudiantes inmersos en contextos de alta vulnerabilidad.

Por ende, la presente investigación busca dar respuesta científica y rigurosa a la siguiente interrogante central: ¿Cuál es el efecto preciso que ejerce la implementación de un programa pedagógico gamificado estructurado sobre las dimensiones de motivación intrínseca y rendimiento académico general en estudiantes de educación básica primaria de las IED de Barranquilla?

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.

La Teoría de la Autodeterminación y la Motivación Intrínseca. El sustrato psicológico fundamental que explica el funcionamiento operativo de la gamificación como herramienta pedagógica se encuentra sólidamente arraigado en la Teoría de la Autodeterminación (TAD), formulada originalmente por Richard Ryan y Edward Deci (2000). Esta macro teoría de la motivación humana postula de manera categórica que los seres humanos poseen una tendencia innata e interna hacia el crecimiento, el desarrollo personal y la asimilación de aprendizajes complejos.

Sin embargo, para que esta propensión natural de carácter intrínseco se active y se mantenga activa a lo largo del tiempo, es indispensable que el entorno social y pedagógico satisfaga de forma equilibrada tres necesidades psicológicas básicas y universales: la autonomía, la competencia y la relación con los demás.

Podemos decir que, la autonomía se define como la percepción subjetiva que tiene el individuo de ser el autor y regulador de sus propias acciones y elecciones, experimentando un sentido de libertad psicológica en la ejecución de una tarea determinada. La competencia, por su parte, se refiere al sentimiento de efectividad y dominio personal que se experimenta al

interactuar con el entorno, resolver problemas de dificultad creciente y percibir que las propias capacidades se expanden de forma continua.

Finalmente, la relación con los demás involucra la necesidad fundamental de sentirse conectado, integrado, valorado y seguro dentro de una comunidad social específica de aprendizaje. Cuando una estrategia didáctica gamificada está correctamente estructurada, ofrece al estudiante opciones de elección (autonomía mediante rutas de aprendizaje), retroalimentación inmediata sobre sus logros (competencia a través de puntos e insignias) y espacios de colaboración cooperativa (relación mediante misiones grupales), satisfaciendo así los pilares de la TAD y transformando la motivación extrínseca inicial en un interés autónomo y duradero.

Mecánicas, Dinámicas y Componentes de Juego en Educación. La operativización práctica de la gamificación en el aula requiere una comprensión detallada de los elementos de diseño lúdico. De acuerdo con Sailer y otros. (2017), los diferentes componentes de juego ejercen efectos psicológicos diferenciados sobre los procesos cognitivos del estudiante. Por ejemplo, los sistemas de puntos actúan de manera primordial como indicadores directos y cuantitativos de rendimiento, ofreciendo una validación instantánea del esfuerzo y reduciendo la ambigüedad interpretativa propia de los sistemas de evaluación tradicionales. Las insignias operan como representaciones visuales de estatus y competencia especializada, simbolizando la consecución exitosa de metas complejas o el dominio de habilidades particulares dentro del trayecto escolar.

Por otro lado, las tablas de clasificación introducen dinámicas de competencia social y comparación que, si bien requieren un manejo pedagógico sumamente cuidadoso para evitar efectos de desmotivación en los niveles inferiores, estimulan de forma notable el compromiso de los estudiantes ubicados en los rangos intermedios y superiores. Las narrativas, concebidas como el hilo conductor de misterio o aventura que contextualiza los contenidos académicos curriculares, dotan de significado trascendente a las actividades escolares cotidianas. Al enmarcar una lección de matemáticas en una misión de exploración espacial o arqueológica, las tareas abstractas adquieren un propósito claro, activando la curiosidad natural del niño y promoviendo un estado de inmersión cognitiva profunda.

METODOLOGÍA.

Diseño y Enfoque de la Investigación. La presente investigación se articuló metodológicamente bajo las directrices del enfoque cuantitativo de investigación, adoptando un alcance empírico-analítico, explicativo y correlacional de carácter empírico. El diseño metodológico seleccionado fue de tipo cuasi-experimental, caracterizado por la implementación de mediciones pareadas pre-test y post-test con la participación de grupos intactos previamente conformados por las dinámicas administrativas de las instituciones, lo que significa que no se realizó una asignación aleatoria de los sujetos individuales, garantizando de este modo el respeto por las condiciones naturales del entorno escolar investigado.

Población y Muestra. La población de referencia estuvo integrada por la totalidad de estudiantes matriculados en los grados superiores de educación básica primaria de las Instituciones Educativas Distritales (IED) adscritas a la Secretaría de Educación Distrital de Barranquilla. Para la selección de la muestra definitiva se recurrió a un procedimiento de muestreo mixto: de carácter por conveniencia para la elección de las tres sedes institucionales aliadas y probabilístico por conglomerados para la selección de los grupos intactos de las aulas.

Por consiguiente, La muestra final quedó constituida por un universo de 240 alumnos correspondientes a los grados cuarto y quinto de básica primaria. Los sujetos fueron distribuidos de forma simétrica en dos subgrupos: el Grupo Experimental (n = 120), que participó activamente de las dinámicas gamificadas, y el Grupo de Control (n = 120), que continuó su proceso formativo regular bajo el amparo de metodologías didácticas tradicionales.

Estructura del Programa de Intervención (Marco MDA). El programa de intervención pedagógica gamificada se extendió de manera rigurosa durante un ciclo temporal cronológico de ocho semanas consecutivas. El diseño instruccional lúdico se fundamentó conceptualmente en el marco formal MDA (Mechanics, Dynamics, and Aesthetics), propuesto originalmente por Hunicke, LeBlanc y Zubek (2004), adaptándolo meticulosamente a las necesidades de aprendizaje escolar.

Por otra parte, A nivel de Estética (Aesthetics), se diseñó la narrativa inmersiva denominada 'Los Guardianes del Conocimiento', donde las aulas se metamorfosearon en escenarios de exploración y misterio donde los niños debían recuperar fragmentos perdidos de la historia de la ciencia. A nivel de Mecánicas (Mechanics), se integraron de forma sinérgica reglas claras de participación, misiones de aprendizaje individuales y colectivas, avatares personalizables evolucionarios y un sistema estructurado de acumulación de puntos de experiencia (XP) e insignias de competencia conceptual vinculadas al desempeño en matemáticas y lenguaje. A nivel de Dinámicas (Dynamics), se fomentaron interacciones basadas en el estatus meritocrático, la colaboración intragrupal, el logro progresivo y la resiliencia frente al error evaluativo.

Instrumentos de Recolección de Información. Para efectuar la medición cuantitativa precisa de las variables dependientes del estudio, se seleccionaron y validaron técnicamente dos tipologías de instrumentos psicométricos y cognitivos:

En este sentido, se utilizó la Escala de Motivación Educativa (EME-S): Este instrumento, ampliamente validado a nivel internacional y adaptado culturalmente al entorno infantil hispanohablante, evalúa de forma detallada las diferentes dimensiones motivacionales (motivación intrínseca, motivación extrínseca y amotivación). En este estudio, el análisis de consistencia interna arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach robusto de 0.86, lo cual certifica un elevado nivel de fiabilidad estadística para la muestra bajo estudio.

Por otra parte, se diseñaron y aplicaron evaluaciones pre-test y post-test rigurosamente alineadas con los lineamientos curriculares nacionales y los derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) determinados por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia para las áreas de matemáticas (pensamiento numérico y resolución de problemas) y lenguaje (comprensión lectora y producción textual).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Los análisis estadísticos inferenciales efectuados tras la culminación de la fase de intervención pedagógica arrojaron transformaciones de gran significancia y envergadura en las variables analizadas. En lo relativo a la motivación intrínseca general hacia las tareas de aprendizaje, los resultados arrojados por la prueba estadística pre-test demostraron de manera nítida que no existían diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de control y el grupo experimental al inicio del proceso ($p = 0.42$). Esta ausencia de variabilidad inicial garantizó la homogeneidad y equivalencia de partida entre ambos colectivos, validando la solidez metodológica de la investigación cuasi-experimental.

No obstante, las mediciones efectuadas en el post-test revelaron un panorama radicalmente distinto. El grupo que participó del programa gamificado evidenció puntuaciones medias en la escala de motivación sustancialmente más elevadas en comparación directa con el grupo de control expuesto a la enseñanza convencional ($t = 5.23$, $p < 0.001$). El cálculo del tamaño del efecto mediante el estadístico d de Cohen arrojó un valor de 0.72, lo cual denota, de acuerdo con los cánones de la estadística aplicada, un efecto de magnitud robusta y alta relevancia práctica. Este incremento motivacional comprueba empíricamente que el diseño instruccional lúdico afectó de manera favorable las dimensiones internas del compromiso del menor, despertando un interés genuino por el conocimiento libre de coerciones externas.

Análisis Estadístico de Rendimiento. En lo que respecta de forma concreta al desempeño académico en la asignatura de matemáticas, el grupo experimental experimentó un salto cuantitativo sobresaliente, registrando un incremento del 18.4% en su nota promedio final respecto a la línea de base recolectada en el pre-test. Específicamente, este grupo migró de una calificación media inicial de 3.1 (en una escala estandarizada de 1.0 a 5.0) a una calificación media final de 4.1. En contraposición analítica absoluta, el grupo de control reflejó un comportamiento lineal plano y estancado, con una variación insignificante que pasó de una media de 3.2 a 3.3 en el mismo intervalo temporal. Los detalles pormenorizados de este contraste estadístico se encuentran consolidados en la Tabla 1.

Tabla 1.

Grupo	Muestra (n)	Media Pre-test	Media Post-test	Valor t	Significancia (p)
Experimental	120	3.1 / 5.0	4.1 / 5.0	5.84	< 0.001
De Control	120	3.2 / 5.0	3.3 / 5.0	0.92	0.358

El análisis de estos hallazgos permite deducir que la mejora significativa en el rendimiento en matemáticas se encuentra vinculada estrechamente con la retroalimentación inmediata provista por el entorno gamificado. En el sistema tradicional, el estudiante suele experimentar un desfase temporal considerable entre la realización de una evaluación y la recepción de la nota, lo cual incrementa los niveles de ansiedad escolar y diluye el valor pedagógico del error.

Por el contrario, la arquitectura lúdica implementada en este estudio proveyó un retorno informativo instantáneo. Al recibir puntos o sugerencias de corrección en tiempo real, el estudiante redujo la percepción de la evaluación como un mecanismo punitivo, asumiendo las equivocaciones como hitos naturales del proceso evolutivo del aprendizaje, lo cual incrementó la persistencia y la tolerancia a la frustración cognitiva.

Adicionalmente, al desglosar los resultados de acuerdo con las dimensiones cualitativas y los componentes del juego, se evidenció que las 'narrativas de misterio y exploración' integradas en la estética del programa constituyeron el elemento lúdico con mayor fuerza de correlación positiva respecto a la permanencia sostenida en las tareas académicas complejas y la reducción medible de las tasas de ausentismo escolar dentro de las IED intervenidas.

Por su parte, los estudiantes exteriorizaron en las entrevistas cualitativas complementarias una percepción del aula de clases como un espacio protector, estimulante y seguro frente a los factores estresantes dominantes en su entorno social externo vulnerable. La narrativa dotó de sentido y trascendencia al quehacer educativo, mitigando las barreras socioeconómicas.

Discusión Pedagógica y Teórica.

Los hallazgos empíricos acumulados a través de esta investigación convergen de manera plena con los postulados fundamentales del Estado del Arte en innovación educativa, al tiempo que expanden las fronteras de su aplicación en contextos públicos de América Latina. La constatación de que la motivación intrínseca experimentó una elevación sustancial valida de forma contundente la Teoría de la Autodeterminación de Ryan y Deci (2000). Al estructurar las misiones del programa lúdico de modo que respetaran los ritmos individuales y brindaran opciones de personalización del aprendizaje, se nutrió de forma directa la necesidad de autonomía del estudiante, un factor críticamente ausente en las dinámicas educativas magistrales tradicionales de la región.

Asimismo, la correlación positiva observada entre las dinámicas narrativas y la retención del conocimiento guarda una sintonía teórica estrecha con los constructos del 'aprendizaje situado' desarrollados por James Paul Gee (2003). La asunción de una identidad ficticia pero académicamente activa mediante el uso de avatares propició lo que Gee denomina el desarrollo de un 'compromiso crítico', donde el niño se distancia transitoriamente de sus limitaciones del entorno real para operar bajo las reglas de un universo meritocrático lúdico. Esto demuestra que la gamificación no funciona meramente como un edulcorante superficial de los contenidos abstractos, sino como una profunda reconfiguración identitaria y afectiva de la relación que entabla el estudiante con el objeto del conocimiento.

Por otra parte, un aspecto de discusión crítica que surge de los datos es la viabilidad práctica de estos modelos lúdicos frente a la escasez estructural de recursos tecnológicos de última generación en el entorno de Barranquilla. Muchos detractores de la innovación tecnopedagógica sostienen de forma sesgada que la gamificación es una estrategia exclusiva de entornos hiperconectados o de colegios de élite socioeconómica.

Sin embargo, el éxito del programa híbrido analógico-digital desarrollado en esta intervención demuestra de manera categórica que los mecanismos motivacionales más potentes descritos por Werbach y Hunter (2012) o Zichermann y Cunningham (2011) como el estatus simbólico, los retos bien calibrados en dificultad y las narrativas potentes no precisan de dispositivos de realidad virtual o conectividad de banda ancha permanente para ser efectivos. Tableros físicos de misiones, mapas de progreso dibujados en las paredes del aula y sistemas de insignias en cartulina demostraron poseer un impacto cognitivo y motivacional plenamente equivalente, consolidándose como alternativas democráticas, equitativas y de bajo costo para la transformación pedagógica.

CONCLUSIONES.

La implementación sistemática y estructurada de estrategias basadas en la gamificación dentro de las Instituciones Educativas Distritales (IED) de la ciudad de Barranquilla constituye una alternativa metodológica de inestimable valor pedagógico, científico y social para la necesaria transformación de la escuela pública actual. Los datos empíricos robustos provistos por este estudio avalan de forma incontrovertible que la articulación deliberada de reglas del juego, retos intelectuales dinámicos y sistemas de validación lúdica activa de manera profunda los resortes psicológicos de la autodeterminación en el estudiante. Esta activación eleva concomitantemente tanto el nivel de compromiso afectivo-emocional del menor como sus tasas de éxito cognitivo en áreas tradicionales complejas como las matemáticas y el lenguaje.

Se concluye firmemente que la eficacia de la gamificación no se encuentra supeditada ni encadenada de forma exclusiva a la presencia de infraestructuras tecnológicas sofisticadas de última generación. En escenarios escolares caracterizados por severas limitaciones en conectividad e infraestructura digital, los entornos lúdicos híbridos y analógicos (low-tech) demuestran poseer una validez praxiológica totalmente equivalente para estrechar las brechas de aprendizaje preexistentes y promover la equidad en el aula.

Por consiguiente, resulta un imperativo categórico para los entes gubernamentales y las facultades de educación capacitar de forma continua al profesorado en competencias de diseño instruccional lúdico. Solo mediante esta transición metodológica será posible migrar de una escuela tradicional basada en la repetición y la sumisión conductual hacia un modelo centrado en la experiencia activa, significativa, emancipadora y estimulante del estudiante de educación primaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15). ACM. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. Computers in Entertainment (CIE), 1(1), 20-20. https://doi.org/10.1145/950566.950595

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? --a literature review of empirical studies on gamification. In 2014 47th Hawaii international conference on system sciences (pp. 3025-3034). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377

Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI (Vol. 4, No. 1, p. 1722).

Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 54-67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. Computers in Human Behavior, 69, 371-380. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business. Wharton Digital Press.

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media, Inc.

CAPÍTULO 11.

EDUCACIÓN AMBIENTAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO: HACIA UNA PEDAGOGÍA DE LA IGUALDAD, EL CUIDADO Y LA SOSTENIBILIDAD.

ENVIRONMENTAL EDUCATION WITH A GENDER PERSPECTIVE: TOWARDS A PEDAGOGY OF EQUALITY, CARE AND SUSTAINABILITY.

YICEIX VALERIA JIMÉNEZ ÁLVAREZ.
yiceixvaleria@gmail.com
Fundación Socialys.

MARÍA ANGÉLICA SÁNCHEZ JULIO.
mariasanchez_doc@americana.edu.co
Grupo de investigación law and science.
Corporación Universitaria Americana.

TIRSO RAUL MAYA FIERRO.
tirsoraulmaya@gmail.com
Grupo de investigacion Apolo Infinito.
Unipopular del Cesar.

RAUL MAYA PABON.
raulmayapabon1@gmail.com
Grupo de investigación GECAES.
Universidad de la Guajira.

RESUMEN.

En los colegios y demás instituciones educativas, lo que se entiende por educación ambiental ha girado casi siempre en torno a la conservación, el reciclaje y el uso racional de los recursos, prácticas que sin duda tienen valor formativo pero que dejan por fuera las relaciones sociales a través de las cuales se reparten de manera desigual los riesgos ecológicos, el trabajo de cuidado y la posibilidad de decidir sobre el territorio. En este capítulo examinamos los fundamentos de una educación ambiental con perspectiva de género a partir del diálogo entre cuatro campos, que son la pedagogía crítica, la ética del cuidado, la justicia ambiental y el derecho de los derechos humanos, tanto constitucional como internacional. Metodológicamente se trata de un trabajo cualitativo, basado en revisión documental y en el análisis hermenéutico de doctrina, normas y jurisprudencia, por lo que no se presentan resultados empíricos. Sostenemos que llevar la igualdad sustantiva a la formación ambiental exige reconocer las desigualdades estructurales, redistribuir las responsabilidades de cuidado y abrir espacios de participación que sean reales y no meramente formales. Como producto

del análisis proponemos una matriz de criterios pedagógicos y jurídicos pensada para instituciones educativas y procesos comunitarios en Colombia.

Palabras clave: educación ambiental; perspectiva de género; ética del cuidado; justicia ambiental; derechos humanos; sostenibilidad.

ABSTRACT.

In schools, environmental education has largely focused on conservation, recycling and the rational use of resources. These practices have formative value, yet they leave aside the social relations that unevenly distribute ecological risks, care work and the capacity to decide over territory. This chapter analyses the foundations of gender-responsive environmental education drawing on four fields: critical pedagogy, care ethics, environmental justice and constitutional and international human rights law. Methodologically, the work is qualitative and relies on a documentary review and a hermeneutic reading of scholarship, statutes and case law, so it does not report empirical findings. The chapter argues that bringing substantive equality into environmental education requires identifying structural inequalities, redistributing care responsibilities and enabling genuine participation. As an outcome of the analysis, we put forward a set of pedagogical and legal criteria, organized as a matrix, that schools and community initiatives in Colombia can use.

Keywords: environmental education; gender perspective; ethics of care; environmental justice; human rights; sustainability.

INTRODUCCIÓN.

Los efectos de la crisis ecológica caen sobre hogares, escuelas, barrios y comunidades concretas, y cada uno de ellos dispone de recursos muy diferentes a la hora de anticipar el riesgo, exigir respuestas de las autoridades o reorganizar su vida diaria. Por eso, cuando una propuesta de formación ambiental se queda en la descripción del deterioro de los ecosistemas, deja sin abordar tres preguntas que consideramos de fondo, esto es, quién soporta los daños, quién participa en las decisiones y quién hace el trabajo diario que sostiene la vida.

Incorporar la perspectiva de género a este campo supone bastante más que agregar una unidad sobre las mujeres a un currículo que ya estaba hecho. Es una herramienta para examinar las relaciones de poder que condicionan el acceso al agua, a la tierra, a la información, al tiempo libre y a los espacios de representación. Permite, además, observar si la escuela contribuye a sostener la creencia de que cuidar es una disposición femenina y que la autoridad técnica es un atributo masculino, asociaciones que son construcciones históricas y, por tanto, modificables.

En el ordenamiento colombiano, el mandato de proteger la diversidad y la integridad del ambiente guarda relación directa con el derecho a la educación y con el principio de igualdad.

La Constitución Política dispone que “la educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente” (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 67). Leído junto con los artículos 13, 79 y 80, este mandato exige que la formación ambiental se desarrolle sin discriminaciones y con participación de la comunidad.

El capítulo tiene como propósito fundamentar una pedagogía ambiental orientada a la igualdad sustantiva, al cuidado compartido y a la sostenibilidad. La tesis que se defiende es que los alcances de la transformación ecológica serán limitados mientras las instituciones educativas promuevan el consumo responsable como conducta individual y omitan la discusión sobre la distribución desigual de cargas y oportunidades.

Planteamiento del problema, pregunta y objetivos. Entre la formulación normativa de la educación ambiental y la práctica escolar se mantiene una tensión: el énfasis en los hábitos individuales tiende a ocultar las condiciones económicas, territoriales y de género que facilitan o impiden un comportamiento ambientalmente responsable. Pedirle a una familia que ahorre agua no significa lo mismo si en su casa el acueducto no funciona de manera continua, y de igual forma las campañas de reciclaje que se hacen en el colegio no pueden sustituir las obligaciones que tienen los municipios en el manejo de las basuras.

De esa tensión surge la pregunta que orienta el análisis, y que formulamos así: ¿qué fundamentos teóricos, jurídicos y pedagógicos hacen posible integrar la perspectiva de género a la educación ambiental, de manera que se fortalezcan la igualdad, el cuidado corresponsable y la participación en las decisiones sobre sostenibilidad en Colombia?

Con ese propósito nos fijamos cuatro objetivos específicos: (a) examinar lo que las pedagogías críticas y las teorías feministas le han aportado al campo ambiental; (b) sistematizar las obligaciones jurídicas, nacionales e internacionales, que resultan pertinentes; (c) interpretar el alcance pedagógico de algunas sentencias ambientales de la Corte Constitucional, y (d) formular criterios operativos que orienten prácticas educativas no discriminatorias. El trabajo tiene un alcance teórico y propositivo, lo que significa que no evaluamos ningún programa escolar ni le atribuimos resultados a comunidades determinadas, y lo que intentamos aportar son categorías verificables que puedan orientar el diseño curricular y servir de base a investigaciones empíricas posteriores.

METODOLOGÍA.

La investigación es de tipo cualitativo y se apoya en la revisión documental de literatura especializada, de instrumentos normativos y de jurisprudencia. Desde el enfoque hermenéutico prestamos atención a los significados que toman las nociones de igualdad, ambiente, participación y cuidado cuando se interpretan en conjunto, en lugar de tratarlas como categorías separadas, mientras que el método dogmático nos permitió distinguir entre reglas,

principios, deberes del Estado y lineamientos de política pública. Para seleccionar las fuentes acudimos a tres criterios, a saber, su relevancia conceptual para estudiar la relación entre educación ambiental y género, la jerarquía de la norma o de la decisión judicial y su pertinencia para el contexto colombiano.

Organizamos el análisis alrededor de cuatro categorías: (i) la distribución social de las cargas ambientales y del trabajo de cuidado; (ii) el reconocimiento de sujetos, saberes y experiencias; (iii) la participación efectiva en la toma de decisiones, y (iv) la responsabilidad que tienen las instituciones en la garantía de los derechos. Una limitación que debemos señalar es que ni la doctrina ni la jurisprudencia recogen la voz de estudiantes, docentes y comunidades, de modo que aplicar este marco requerirá trabajo de campo con los resguardos éticos y el consentimiento informado del caso.

De la enseñanza de hábitos a la educación ambiental crítica. Uno de los antecedentes centrales del campo es la conferencia intergubernamental que la UNESCO y el PNUMA convocaron en Tbilisi en 1977 para tratar la educación ambiental, cuya declaración señaló que los problemas ecológicos exigen a un mismo tiempo conocimientos, valores, actitudes y participación social (UNESCO, 1978). Más de cuarenta años después, la hoja de ruta Educación para el desarrollo sostenible recupera esa visión amplia y establece cinco ámbitos prioritarios de acción, que son las políticas, los entornos de aprendizaje, la formación de educadores, la participación de la juventud y la acción local (UNESCO, 2020).

La legislación colombiana adopta una concepción parecida. Según la Ley 1549 de 2012, por educación ambiental debe entenderse “un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales)” (Ley 1549 de 2012, art. 1). Así pues, la definición legal le da prioridad a la comprensión crítica del contexto por encima de la simple adquisición de conductas.

Saber clasificar los residuos es útil, pero no le explica a nadie cómo funcionan los circuitos de producción, consumo y disposición final. Una pedagogía crítica se pregunta, en cambio, por las decisiones empresariales y públicas que dan forma a esos circuitos, por las condiciones laborales de los recicladores de oficio y por las diferencias entre territorios en cuanto a la exposición a contaminantes.

Para superar la transmisión vertical de contenidos, Freire (1970/2005) ofrece una clave fundamental, según la cual el conocimiento se construye dialogando con la experiencia de los estudiantes y problematizando la realidad en la que viven. Trasladada al campo ambiental, esta idea ubica al docente como un mediador que ayuda a plantear preguntas sobre las causas, los responsables y las alternativas, más que como alguien que se limita a ejecutar campañas. Esto obliga a conectar las ciencias naturales con la historia, la economía política y el derecho, con el fin de que la responsabilidad por procesos que son estructurales no termine recayendo únicamente en los individuos.

El género como categoría de análisis. Para Scott (1986), el género puede entenderse como “un elemento constitutivo de las relaciones sociales basado en las diferencias percibidas entre los sexos” y, al mismo tiempo, como “una forma primaria de significar las relaciones de poder” (p. 1067, traducción propia). Llevada al debate ambiental, esta definición permite analizar de qué manera la asignación social de tareas y de autoridad influye en la exposición al riesgo, en el uso del tiempo y en la participación en lo público.

El concepto de interseccionalidad formulado por Crenshaw (1989), refuerza esa advertencia. La autora sostuvo que, “dado que la experiencia interseccional es mayor que la suma del racismo y el sexismo, cualquier análisis que no tenga en cuenta la interseccionalidad no puede abordar suficientemente la manera particular en que las mujeres negras son subordinadas” (p. 140, traducción propia). Por esa razón, una pedagogía ambiental atenta a estas diferencias evita referirse a “la mujer” como sujeto universal y reconoce las condiciones particulares de las comunidades urbanas, rurales, indígenas, afrodescendientes y campesinas.

El esencialismo constituye un riesgo recurrente en este campo. Atribuir a las mujeres una cercanía innata con la naturaleza puede parecer una valoración positiva; en la práctica, refuerza la expectativa de que sean ellas quienes asuman sin remuneración la protección ambiental, el ahorro doméstico y la educación ecológica del núcleo familiar. Plumwood (1993) cuestiona los dualismos jerárquicos que oponen razón y naturaleza, cultura y cuerpo, masculino y femenino, y su crítica permite pensar el cuidado como una responsabilidad ética y política que corresponde a todas las personas. Esta perspectiva tampoco excluye a los hombres ni a las personas con identidades de género diversas: revisa también las normas que limitan su participación en el cuidado.

Ética del cuidado, interdependencia y sostenibilidad. Los trabajos de Gilligan (1982), pusieron de presente que el razonamiento moral no se agota en la aplicación de reglas abstractas, pues también se construye a partir de las relaciones, de las responsabilidades y de la atención a situaciones concretas. Tronto (1993), llevó esta discusión al terreno político. Retomando la definición que elaboró con Berenice Fisher, describe el cuidado como “una actividad de especie que incluye todo aquello que hacemos para mantener, continuar y reparar nuestro ‘mundo’, de modo que podamos vivir en él lo mejor posible” (p. 103, traducción propia). Desde esta perspectiva, las preguntas sobre quién cuida, en qué condiciones y con qué reconocimiento son preguntas de justicia.

Con todo, existe el riesgo de que el cuidado del ambiente termine convertido en una extensión invisible del trabajo doméstico. Por eso, cuando un colegio organiza jornadas de limpieza o monta una huerta escolar, vale la pena fijarse en quién planea las actividades, quién se encarga de las tareas repetitivas, quién maneja los recursos y quién presenta luego los resultados ante la comunidad.

Hablar de corresponsabilidad implica repartir las tareas entre estudiantes, docentes, familias, autoridades y los demás actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y

capacidades. Una jornada para recuperar un espacio público puede tener mucho valor pedagógico, pero eso no libera a las autoridades de sus deberes de saneamiento, control y vigilancia. Es así como la ética del cuidado adquiere un contenido jurídico, en la medida en que se conecta con la igualdad, con la participación y con deberes que pueden exigirse.

Ecofeminismos: aportes y precauciones conceptuales. Lo que se conoce como ecofeminismo es en realidad un campo plural. Mientras algunas corrientes se concentran en la crítica cultural a la dominación que se ejerce a la vez sobre las mujeres y sobre la naturaleza, otras estudian la organización económica del trabajo reproductivo, los modelos de desarrollo y la forma en que se distribuyen los bienes ambientales. Entre las críticas más influyentes está la de Mies y Shiva (1993), quienes analizaron los vínculos entre patriarcado, colonialismo y explotación de la naturaleza, aunque sus planteamientos deben leerse de manera situada.

A nuestro modo de ver, uno de los aportes más valiosos de este debate es haber mostrado que la separación entre la producción económica y la reproducción cotidiana deja ocultos trabajos sin los cuales la vida no sería posible. Cocinar, limpiar, atender a personas dependientes o administrar el agua y la energía del hogar tienen una dimensión material que los indicadores ambientales convencionales suelen subestimar. Esto no quiere decir que la asociación entre feminidad y cuidado pueda presentarse como el fundamento natural de la protección ecológica. En lo pedagógico, lo que se busca es mostrar que los patrones de dominación se apoyan en jerarquías históricas que pueden cambiar, sin caer en la idealización de las mujeres como guardianas de la naturaleza.

Llevado al aula, el análisis de los textos escolares, de la publicidad y de la manera en que se reparten las tareas permite que la discusión deje de girar en torno a quién tendría “mayor sensibilidad” y se oriente hacia los arreglos institucionales que hacen posible que todas las personas puedan cuidar, decidir y beneficiarse de un ambiente sano.

Justicia ambiental: distribución, reconocimiento y participación. De acuerdo con Schlosberg (2007), la justicia ambiental tiene que entenderse desde tres dimensiones, que son la distribución, el reconocimiento y la participación. La primera tiene que ver con el lugar donde se localizan los riesgos y los recursos, la segunda con cuáles experiencias y saberes logran ser considerados legítimos, y la tercera con la capacidad real que tienen las personas de incidir en las decisiones.

En la escuela, la distribución se nota en asuntos muy concretos como la disponibilidad de agua potable, la ventilación de los salones, el estado de la infraestructura sanitaria o el acceso a zonas verdes. El reconocimiento se hace efectivo cuando los saberes de la comunidad entran al proceso formativo sin ser folclorizados y sin que se pretenda con ellos sustituir el conocimiento científico. En cuanto a la participación, se requieren mecanismos que vayan más allá de invitar formalmente a reuniones en las que las decisiones ya fueron tomadas.

Cada una de estas dimensiones se enriquece cuando se mira con perspectiva de género. Esa mirada puede evidenciar, por ejemplo, que algunas personas enfrentan restricciones de

horario para asistir a espacios de deliberación debido a sus responsabilidades de cuidado, o que sus aportes técnicos reciben menor reconocimiento. Una práctica pedagógica comprometida con la justicia ambiental debe, en consecuencia, producir información accesible, promover la deliberación plural y hacer seguimiento a los compromisos adquiridos.

Fundamento constitucional y legal en Colombia. Varias disposiciones de la Constitución Política de 1991 sirven de soporte a esta propuesta. El artículo 13 establece que "el Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados" (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 13). El artículo 67, citado en la introducción, vincula la educación con la protección del ambiente. El artículo 79 dispone que "todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo" (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 79). Por último, según el artículo 80, corresponde al Estado planear la forma en que se manejan los recursos naturales, prevenir y controlar aquello que deteriora el ambiente y exigir que los daños causados sean reparados.

En este esquema, los derechos a la educación y al ambiente sano generan exigencias de garantía, la igualdad fundamenta medidas para superar desventajas y la perspectiva de género funciona como criterio transversal de interpretación y de diseño institucional, que complementa el contenido ecológico sin reemplazarlo.

En el plano legal, con la Ley 99 de 1993 nacieron el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), y se establecieron los principios generales que orientan la política ambiental del país. Un año después, la Ley 115 de 1994 señaló como uno de los fines de la educación "la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales" (Ley 115 de 1994, art. 5, num.10).

Por su parte, el Decreto 1743 de 1994 dispuso que todos los colegios e instituciones de educación formal incorporaran a su proyecto educativo institucional "proyectos ambientales, escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos" (Decreto 1743 de 1994, art. 1). Más tarde, la Ley 1549 de 2012 buscó darle mayor solidez institucional a la política nacional en la materia y asegurar que se tuviera en cuenta en la planeación de los territorios. Conviene aclarar que en ninguna de estas normas aparece de forma expresa un modelo de formación ambiental con perspectiva de género, de manera que nuestra propuesta es de carácter interpretativo y consiste en leer, a la luz de la igualdad sustantiva, obligaciones que ya existen en el ordenamiento.

Derechos humanos y compromisos internacionales. En su artículo 10, la convención de las Naciones Unidas para eliminar la discriminación contra la mujer (CEDAW) establece que "los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la

discriminación contra la mujer, a fin de asegurarle la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1979, art. 10). Si se lee junto con la Agenda 2030, queda claro que la igualdad de género y la sostenibilidad son objetivos conectados, aunque su naturaleza jurídica difiere, pues la Convención es un tratado que obliga a los Estados parte, mientras que la Agenda recoge compromisos políticos de alcance global.

En la Agenda 2030, la meta 4.7 recoge la formación para la sostenibilidad y apunta a que "todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015, meta 4.7). La igualdad de género, por su parte, es el centro del Objetivo 5. Aunque no son normas internas de aplicación directa, estas orientaciones sirven para diseñar programas educativos.

Según el artículo 12 del Acuerdo de París, "las Partes deberán cooperar en la adopción de las medidas que correspondan para mejorar la educación, la formación, la sensibilización y participación del público y el acceso público a la información sobre el cambio climático" (Naciones Unidas, 2015, art. 12). A escala regional, el Acuerdo de Escazú, que Colombia aprobó por medio de la Ley 2273 de 2022, desarrolla los derechos a acceder a la información ambiental, a participar en las decisiones y a acudir a la justicia en esta materia, e incorpora además compromisos para fortalecer capacidades (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2018). Desde el punto de vista educativo, su importancia está en que enseña a ejercer derechos de tipo procedimental. Al enseñarlo, eso sí, conviene precisar la fuente, el alcance y la exigibilidad de cada instrumento, para no presentar como derechos plenamente exigibles lo que en realidad son metas de política pública.

Jurisprudencia constitucional: naturaleza, comunidades y deberes públicos. Mediante la Sentencia T-622 de 2016, la Corte Constitucional decidió "reconocer al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas" (Corte Constitucional de Colombia, 2016b, resolutivo cuarto). El caso tuvo origen en graves afectaciones asociadas a la minería ilegal y en la vulneración de los derechos de comunidades étnicas del Chocó. La sentencia no abordó el tema de la formación ambiental con perspectiva de género; su utilidad para el argumento consiste en mostrar que la protección ecológica está ligada a la vida colectiva, al reconocimiento de las comunidades y a las obligaciones de las autoridades. La lectura de género que aquí se propone es una elaboración analítica de las autoras y no una orden contenida en el fallo.

La Sentencia C-035 de 2016 examinó la protección de los ecosistemas de páramo frente a las actividades mineras y la relación entre la regulación ambiental y los intereses económicos (Corte Constitucional de Colombia, 2016a). Su estudio permite discutir el valor constitucional de la prevención y los límites a ciertas intervenciones en ecosistemas estratégicos. En ambos casos, el uso pedagógico de la jurisprudencia exige reconstruir los hechos, el problema

jurídico, la ratio deciden di y las órdenes, e identificar las preguntas de igualdad que el expediente no resuelve directamente.

Una pedagogía de la igualdad: contenidos, relaciones y evaluación. Para transversalizar el enfoque de género hay que actuar simultáneamente en tres planos. Los contenidos, con materiales que representen de forma plural a quienes investigan, cuidan y deciden; las interacciones en el aula, como la distribución de la palabra y del liderazgo; y la organización institucional, que incluye horarios, recursos y rutas frente a la discriminación.

Esto no significa que cada clase de ciencias tenga que dedicarse al género. Cuando se diseña una huerta escolar, por ejemplo, lo que se aprende sobre suelos puede acompañarse de un registro de tareas y de una conversación sobre quién hace el trabajo rutinario, quién dirige y cómo se reparten los beneficios.

En cuanto a la evaluación, esta tendría que ir más allá de comprobar si se memorizaron conceptos, para valorar también la capacidad de identificar problemas ambientales, de sustentar decisiones con evidencia, de reconocer las barreras que limitan la participación y de proponer acciones que sean viables en términos institucionales. Con ese fin pueden combinarse rúbricas, diarios reflexivos, observación y productos colectivos, aunque nada de esto funciona si no hay docentes con formación interdisciplinaria y un proyecto educativo institucional que los respalde.

Propuesta operativa: matriz para el diseño de experiencias educativas. Con base en lo analizado, proponemos una matriz de seis criterios que puede aplicarse tanto en instituciones educativas como en procesos comunitarios. Cada criterio se acompaña de una pregunta de control que permite verificar su cumplimiento durante el diseño y la ejecución de la experiencia (Tabla 1).

Tabla 1. Matriz de criterios para experiencias de educación ambiental con perspectiva de género.

Criterio	Contenido	Pregunta de control
Diagnóstico situado	Identificar problemas ecológicos concretos y las condiciones de acceso a servicios, información y participación.	¿Quién definió el problema y con qué información?
Igualdad sustantiva	Reconocer las barreras de género y otras desigualdades, sin presumir experiencias uniformes.	¿Qué personas enfrentan barreras para participar?

Criterio	Contenido	Pregunta de control
Corresponsabilidad	Distribuir de forma equitativa las labores de cuidado y de gestión ambiental.	¿Cómo se asignan las tareas visibles y las invisibles?
Reconocimiento	Integrar saberes científicos y comunitarios con rigor y respeto.	¿Qué saberes se escuchan y cuáles se omiten?
Participación	Garantizar oportunidades reales de deliberar e incidir en las decisiones.	¿Qué decisiones pueden modificarse con la intervención de estudiantes y comunidad?
Rendición de cuentas	Definir responsables, recursos, plazos e indicadores de seguimiento.	¿Qué institución debe responder y cómo se verificará su actuación?

Nota. Elaboración propia.

La matriz puede aplicarse, por ejemplo, a un proyecto de gestión de residuos. En lugar de limitarse a instalar puntos ecológicos, el equipo educativo estudia las rutas de recolección, las condiciones de trabajo de los recicladores de oficio, los hábitos de consumo, la participación de las familias y la distribución del trabajo de limpieza dentro de la institución. Con esa información elabora propuestas que separan las acciones que corresponden a la escuela de las obligaciones que corresponden al municipio y a la empresa encargada de la recolección de basuras. Así, la actividad integra conocimiento técnico, derechos y responsabilidad pública. La información sobre trabajo doméstico, ingresos o discriminación solo debe recolectarse con finalidad definida, garantías éticas y participación voluntaria.

DISCUSIÓN.

Alcances y límites de la propuesta. Articular el género con la educación ambiental pone en cuestión la supuesta neutralidad de los discursos que les piden a todas las personas cambiar sus hábitos de la misma manera, sin tener en cuenta las diferencias de ingreso, de infraestructura, de tiempo disponible y de poder de decisión. Ahora bien, la propuesta no está libre de riesgos, y aquí identificamos al menos tres. Uno es instrumentalizar a las mujeres como un medio para alcanzar metas ambientales, en lugar de reconocerlas como titulares de derechos con autonomía para participar. Otro es sustituir el análisis estructural por imágenes simplificadas, ya sea de víctimas o de agentes de cambio. Y un tercero es que el enfoque de género quede reducido a una lista de actividades que deja intactas las reglas institucionales.

Hay también un límite de escala. Si bien un proyecto pedagógico puede transformar prácticas y abrir espacios de deliberación, por sí mismo no va a resolver la contaminación industrial, la falta de servicios públicos ni la inseguridad que se vive en los territorios. La educación fortalece capacidades democráticas y puede ayudar a que los derechos se hagan exigibles, pero las decisiones sobre regulación, inversión y reparación siguen siendo responsabilidad de las autoridades y de los demás actores competentes.

CONCLUSIONES.

Entendemos la formación ambiental con enfoque de género como una manera de pensar la sostenibilidad desde las relaciones sociales que condicionan el acceso a los bienes ambientales, el reparto del cuidado y la posibilidad de tomar parte en las decisiones colectivas. Por eso mismo, no la vemos como un complemento opcional de la formación ecológica, ya que se apoya en el diálogo entre la pedagogía crítica, la justicia ambiental, las teorías feministas y los derechos humanos.

La ética del cuidado contribuye a reconocer que personas y ecosistemas dependen unos de otros, pero su potencial emancipador está condicionado a que se desligue de la idea de que esas responsabilidades les corresponden naturalmente a las mujeres, pues el cuidado tiene que ser una práctica compartida y con respaldo institucional.

En el caso colombiano, una interpretación sistemática de las normas sobre igualdad, educación y protección del ambiente da bases sólidas para llevar estas preocupaciones a los currículos y a los proyectos comunitarios. Por su parte, la jurisprudencia constitucional sobre ecosistemas y derechos de las comunidades muestra el peso que tiene la cuestión ambiental en la Constitución, si bien no resuelve directamente los debates de género que hemos planteado en este capítulo.

La matriz que proponemos ayuda a pasar de los principios generales a preguntas pedagógicas que pueden verificarse, aunque su eficacia tendrá que evaluarse en estudios empíricos posteriores. Para la escuela, el reto está en enseñar a conservar la naturaleza y, a la vez, en formar personas que sean capaces de reconocer las desigualdades, compartir las responsabilidades, participar de manera informada y exigir condiciones de vida dignas desde el punto de vista ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1979). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (Resolución 34/180). https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1). https://undocs.org/es/A/RES/70/1

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu

Constitución Política de Colombia. (1991). Gaceta Constitucional n.º 116 de 20 de julio de 1991. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Corte Constitucional de Colombia. (2016a, 8 de febrero). Sentencia C-035 de 2016 (M. P. Gloria Stella Ortiz Delgado). https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/C-035-16.htm

Corte Constitucional de Colombia. (2016b, 10 de noviembre). Sentencia T-622 de 2016 (M. P. Jorge Iván Palacio Palacio). https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/T-622-16.htm

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. University of Chicago Legal Forum, 1989(1), 139–167. https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8/

Decreto 1743 de 1994. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. 3 de agosto de 1994. https://normograma.icfes.gov.co/docs/pdf/decreto_1743_1994.pdf

Freire, P. (2005). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1970)

Gilligan, C. (1982). In a different voice: Psychological theory and women's development. Harvard University Press.

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. 22 de diciembre de 1993. Diario Oficial n.º 41.146.

Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación. 8 de febrero de 1994. Diario Oficial n.º 41.214.

Ley 1549 de 2012. Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. 5 de julio de 2012. Diario Oficial n.º 48.482.

Ley 2273 de 2022. Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, adoptado en Escazú, Costa Rica, el 4 de marzo de 2018. 5 de noviembre de 2022. Diario Oficial n.º 52.209.

Mies, M., & Shiva, V. (1993). Ecofeminism. Zed Books.

Naciones Unidas. (2015). Acuerdo de París. https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

Plumwood, V. (1993). Feminism and the mastery of nature. Routledge.

Schlosberg, D. (2007). Defining environmental justice: Theories, movements, and nature. Oxford University Press.

Scott, J. W. (1986). Gender: A useful category of historical analysis. The American Historical Review, 91(5), 1053–1075. https://doi.org/10.2307/1864376

Tronto, J. C. (1993). Moral boundaries: A political argument for an ethic of care. Routledge.

UNESCO. (1978). Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi (URSS), 14-26 de octubre de 1977: informe final. UNESCO.

UNESCO. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: hoja de ruta. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896

CAPÍTULO 12.

ESTRATEGIAS FINANCIERAS PARA PASIVOS CORRIENTES EN IMPORTADORAS DE REPUESTOS DIÉSEL, RIOHACHA.

FINANCIAL STRATEGIES FOR CURRENT LIABILITIES IN DIESEL SPARE PARTS IMPORT COMPANIES, RIOHACHA.

DERBER SOTO.
dsrodriguez@uniguajira.edu.co
grupo de investigación FENIX.
Universidad de la Guajira.

YIMMY BARROS FARFAN.
Jybarros@uniguajira.edu.co
Grupo de investigación GECAES.
Universidad de La Guajira.

TIRSO RAUL MAYA FIERRO.
tirsoraulmaya@gmail.com
Grupo de investigacion Apolo Infinito.
Unipopular del Cesar.

RAUL MAYA PABON.
raulmayapabon1@gmail.com
Grupo de investigación GECAES.
Universidad de la Guajira.

RESUMEN.

El propósito del estudio fue identificar las estrategias financieras aplicadas a los pasivos corrientes en empresas importadoras de repuestos diésel en Riohacha, La Guajira. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y descriptivo, con diseño de campo, transversal no experimental. Se encuestaron 10 unidades informantes de 5 empresas mediante un cuestionario estructurado bajo la escala de Likert. Se evidencio que la mayoría de las empresas gestionan eficazmente cuentas por pagar y usa pagarés como financiamiento, aunque algunos enfrentan desafíos en cumplir plazos. Se concluye que las empresas muestran una gestión eficiente de pasivos corrientes y emplean pagarés como herramienta financiera para mejorar la liquidez y alcanzar sus objetivos financieros, optimizando recursos de manera precisa y metódica para cumplir con las metas establecidas.

Palabras clave: estrategia financiera, pasivo corriente, empresas importadoras.

ABSTRACT.

The purpose of the study was to identify the financial strategies applied to current liabilities in diesel spare parts importing companies in Riohacha, La Guajira. The study had a quantitative and descriptive approach, with a non-experimental, cross-sectional field design. 10 reporting units from 5 companies were surveyed using a structured questionnaire under the Likert scale. It was found that most companies effectively manage accounts payable and use promissory notes as financing, although some face challenges in meeting deadlines. It is concluded that companies show efficient management of current liabilities and use promissory notes as a financial tool to improve liquidity and achieve their financial objectives, optimizing resources in a precise and methodical manner to meet established goals.

Key words: financial strategy, current liabilities, importing companies

INTRODUCCIÓN.

En el competitivo y cambiante entorno empresarial actual, la gestión del pasivo corriente se convierte en una estrategia fundamental para las empresas, especialmente en sectores como el de repuestos diésel, donde las fluctuaciones económicas y la intensa competencia requieren una optimización constante de la liquidez y la rentabilidad. El pasivo corriente, que incluye principalmente cuentas por pagar, préstamos a corto plazo y otras obligaciones financieras de corto plazo, necesita una gestión cuidadosa para asegurar que la empresa pueda cumplir con sus compromisos financieros sin comprometer su capacidad operativa o financiera.

Una de las estrategias financieras clave en la gestión del pasivo corriente en el sector de repuestos diésel es la optimización de las cuentas por pagar. Esta estrategia implica negociar términos de pago favorables con proveedores para extender los plazos de pago sin incurrir en costos adicionales por intereses o penalizaciones. Al alargar estos plazos, las empresas pueden mejorar su flujo de caja y mantener una mayor liquidez para cubrir operaciones diarias y emergencias. Sin embargo, esta estrategia requiere una relación sólida y confiable con los proveedores y una comprensión clara de las dinámicas del mercado para evitar la acumulación de deudas que podrían afectar la estabilidad financiera.

Además, la implementación de sistemas de gestión de inventario eficientes es crucial para las empresas de repuestos diésel. Un inventario bien gestionado asegura que los recursos están disponibles cuando se necesitan, pero también ayuda a evitar el exceso de stock que puede congelar capital necesario para otras áreas del negocio. La gestión eficaz del inventario permite una respuesta rápida a los cambios en la demanda del cliente y reduce los costos asociados con el almacenamiento y la obsolescencia de los productos, impactando positivamente el pasivo corriente al reducir la necesidad de financiación externa para operaciones rutinarias.

Por otro lado, el uso de tecnología en la gestión financiera ofrece significativas ventajas competitivas. La implementación de software de planificación de recursos empresariales (ERP) puede automatizar y optimizar la gestión de cuentas por pagar y otras funciones del pasivo corriente. Estos sistemas proporcionan una visión en tiempo real de las finanzas de la empresa, mejorando la precisión de los informes financieros y la toma de decisiones. La tecnología ERP facilita la integración de los procesos financieros con otras operaciones de la empresa, mejorando la eficiencia general y permitiendo una mayor agilidad en la gestión del pasivo corriente.

Finalmente, la educación y capacitación continua del equipo de gestión financiera es esencial para mantener y mejorar la gestión del pasivo corriente. Los líderes financieros y sus equipos deben estar al tanto de las últimas tendencias y prácticas en la gestión financiera, así como de las regulaciones y condiciones del mercado que pueden afectar al sector de repuestos diésel. La formación continua ayuda a estos profesionales a desarrollar y ejecutar estrategias que optimicen los pasivos corrientes, lo que es crucial para la sustentabilidad y el crecimiento a largo plazo de la empresa en un entorno económico tan desafiante.

Fundamentación teórica.

Estrategia. David (2019, p. 25), define una estrategia como un plan de acción integral y a largo plazo que coordina decisiones y acciones para utilizar eficazmente los recursos y capacidades de una organización. El objetivo de una estrategia es enfrentar desafíos y aprovechar oportunidades dentro del entorno empresarial, asegurando que la organización se maneje de manera efectiva y eficiente. Este enfoque estratégico requiere un entendimiento profundo de la situación actual de la empresa, incluyendo sus fortalezas y áreas críticas, y se centra en lograr resultados específicos que contribuyan al progreso empresarial.

El desarrollo de estrategias empresariales, como señalan Muñiz et al. (2022) y Yoza et al. (2021), debe incluir un análisis detallado del ambiente interno y externo de la empresa. Este análisis ayuda a identificar factores claves que influyen en el negocio, facilitando la formulación de un plan estratégico que incorpore objetivos claros, asignación adecuada de recursos y establecimiento de responsabilidades específicas. Además, es crucial considerar los riesgos y contingencias que pueden impactar la ejecución del plan, estableciendo un sistema de control que posicione a la empresa ventajosamente en un mercado dinámico, según Bonilla et al. (2018), Navas et al. (2018) y Tapia et al. (2020).

Estrategias financieras. Francés (2019), conceptualiza las estrategias financieras como planes bien articulados que permiten a una organización canalizar sus esfuerzos y recursos de manera efectiva. Estas estrategias emergen para adoptar una posición única y sostenible que se base en las capacidades internas de la organización, como sus fortalezas y debilidades, mientras anticipa cambios en el entorno y movimientos de mercado y competidores, abordando así las oportunidades y amenazas existentes.

Serna (2019, p. 55) y Benavides (2019, p. 65), describen las estrategias financieras como un proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información relevante, tanto interna como externa. Este proceso tiene como objetivo evaluar la situación actual de la empresa y diseñar acciones presentes que aseguren resultados futuros deseados. Las estrategias financieras, por lo tanto, se centran en la toma de decisiones estratégicas en el presente que influirán en el éxito futuro de la empresa.

David (2019), amplía este concepto al describir las estrategias como un conjunto de procedimientos y técnicas que se desarrollan durante el proceso de planificación. Estas estrategias se orientan a utilizar todos los recursos internos disponibles, capitalizando las fortalezas para construir ventajas competitivas y abordar las debilidades que podrían impedir el logro de objetivos. En última instancia, las estrategias financieras están diseñadas para mejorar la posición competitiva de la empresa, superando obstáculos y limitaciones para mantener una ventaja competitiva en el mercado.

Pasivo corriente. Gitman (2016, p. 345), define el pasivo como compromisos financieros adquiridos por una empresa que representan obligaciones monetarias cuantificables y que resultan en una disminución futura de beneficios económicos debido a operaciones pasadas. El pasivo corriente, en particular, se refiere a las deudas y obligaciones que deben liquidarse en el corto plazo, dentro de un año, e incluye elementos como cuentas por pagar y pasivos acumulados.

Por su parte, Kieso (2018, p. 200), explica que el pasivo corriente se compone de obligaciones que se espera sean saldadas utilizando activos corrientes o mediante la creación de nuevos pasivos corrientes. Van Horne y Wachowicz (2015, p. 141), añaden que, para las empresas pequeñas el pasivo corriente es una fuente esencial de financiamiento, dado que estas empresas a menudo no tienen acceso a los mercados de capitales, resaltando su importancia en la estructura financiera de estas organizaciones.

El pasivo corriente, también conocido como pasivo exigible a corto plazo, incluye todas las obligaciones financieras y económicas que una empresa debe liquidar dentro de un año o durante el ciclo normal de sus operaciones, lo que sea más breve. Este tipo de pasivo representa las deudas y compromisos que deben ser saldados pronto, asegurando que la empresa mantenga flujos de efectivo adecuados para cubrir estas obligaciones y garantizando así el desarrollo fluido de sus operaciones diarias. La designación de "corriente" subraya la expectativa de que las inversiones se resuelvan en un plazo corto, fundamental para el manejo efectivo de la liquidez y la solvencia a corto plazo, según Hassan (2018).

El pasivo corriente representa las obligaciones financieras que una empresa debe cumplir a corto plazo y es esencial para analizar su capacidad de pago a corto plazo. La gestión adecuada de estos pasivos es crucial para mantener la solvencia financiera y cumplir con las obligaciones en los plazos establecidos. Es relevante distinguir los pasivos corrientes de los pasivos a largo plazo, que son deudas y obligaciones con vencimientos superiores a un año.

Cuentas por pagar. El análisis anterior presentado por Gitman (2016, p. 89), argumenta que las cuentas por pagar son obligaciones que la empresa adquiere al comprar bienes y servicios a crédito. Por lo tanto, es crucial mantener un registro de estas deudas y sus fechas de vencimiento para mantener una buena posición crediticia y retener el dinero en la empresa el mayor tiempo posible.

En otra perspectiva, Kenneth y Laudon (2016, p. 46), explican que las cuentas por pagar surgen en el momento en que la empresa realiza una compra a crédito y adquiere una deuda que debe ser pagada en el futuro, donde los pasivos tienen un plazo determinado para su cancelación, generalmente a corto plazo. Esta cuenta debe contar con suficiente liquidez y recursos a corto plazo para hacer frente a estas obligaciones. Además, se refieren a las obligaciones con proveedores y otras entidades, lo que implica mantener una buena solvencia para mantener una armoniosa relación con proveedores y asegurar el funcionamiento continuo y eficiente de la empresa.

De acuerdo con Kieso (2018, p. 2003), los pasivos contingentes son obligaciones que no son definitivos pero que pueden surgir por diversas razones. En términos generales, existe una tendencia a subestimar los pasivos, a diferencia de los activos, que suelen ser sobreestimados para mejorar la apariencia de los estados financieros. Los pasivos contingentes se originan a través de transacciones realizadas con proveedores para adquirir bienes o recibir servicios relacionados con las actividades principales de una empresa.

De las ideas previamente mencionadas, se deduce que las cuentas por pagar reflejan el importe pendiente de pago por compras a crédito de bienes o servicios. Además, estas cuentas por pagar suelen registrarse como deudas a corto plazo en los registros contables de la empresa. también enfatiza la razón detrás de incurrir en estas obligaciones: mantener los inventarios, especialmente en empresas con rotación frecuente de inventario.

Documentos por pagar. El análisis del autor Horngren et al. (2020, p. 126), señala los documentos por pagar son registros contables que representan las obligaciones de una empresa para pagar deudas o préstamos adquiridos por la compra de bienes, servicios o el financiamiento de operaciones, destacándose la importancia del pagaré como un instrumento utilizado por las compañías al obtener préstamos. Un pagaré es una promesa escrita de liquidar el capital junto con los intereses en fechas acordadas en el futuro. La mayoría de estos documentos son liquidados a los bancos y son identificados como documentos por pagar. En el estado financiero conocido como balance general, los documentos por pagar aparecen en diversas modalidades, siendo aquellos que deben ser cancelados en un período de 1 año clasificados como pasivos corrientes, mientras que los que deben ser liquidados en un plazo mayor se consideran pasivos a largo plazo.

A continuación, el autor sostiene que en lugar de solicitar múltiples préstamos individualmente, la mayoría de las empresas optan por abrir líneas de crédito con instituciones financieras. Una línea de crédito es una transacción que permite obtener préstamos a corto

plazo de forma inmediata, hasta un límite máximo preestablecido. Esta práctica se vuelve complicada, ya que las organizaciones no siempre logran obtener créditos financieros en un periodo de tiempo breve para cubrir sus necesidades.

En otro contexto, la teoría presentada por los autores Gitman (2016, p. 91), señala que los documentos por pagar se refieren a los documentos de crédito emitidos por la empresa que deben ser pagados en un año o menos. Esto engloba los préstamos obtenidos de bancos o prestamistas individuales, los cuales tienen un plazo máximo preestablecido. Por su parte, Kieso (2018, p. 206), establece que los documentos por pagar representan las cantidades que la empresa debe abonar debido a que ha firmado pagarés.

Pasivo acumulado. Según la perspectiva de Horngren (2020, p. 31), un pasivo acumulado es una responsabilidad derivada de un gasto que aún no ha sido liquidado. Estas cuentas de pasivo acumulado se incorporan gradualmente según la necesidad, y entre las más habituales se encuentran los impuestos pendientes, así como los sueldos y salarios por pagar. Estas obligaciones emergen debido a servicios recibidos que aún no han sido remunerados. En particular, los impuestos, que deben ser pagados al gobierno, no están sujetos a manipulación por parte de la empresa en su acumulación. Sin embargo, en el caso de los salarios, existe cierto grado de control sobre cómo se acumulan.

En contraste, Van Horne y Wachowicz (2015, p. 155), hacen referencia a que los pasivos acumulados constituyen una fuente de financiamiento, destacando principalmente los salarios y los impuestos como los rubros más comunes en esta categoría. Estos montos acumulados representan compromisos pendientes de pago. Normalmente, se establece una fecha específica para liquidar estas obligaciones; los impuestos son abonados en intervalos regulares, mientras que los sueldos se abonan quincenal o mensualmente. La magnitud de los pasivos acumulados suele variar en función del nivel de actividad de la empresa; a medida que los costos operativos aumentan, los gastos acumulados también tienden a incrementarse.

En última instancia, Kieso (2018, p. 96), señala que, en el ámbito contable, los pasivos acumulados se refieren a obligaciones continuas que aún no han llegado a su vencimiento en la fecha del balance. Frecuentemente, estos montos incrementan en su vencimiento, siendo importante distinguirlos de aquellos pasivos basados en transacciones ya realizadas. La separación de los pasivos acumulados es esencial, ya que reflejan distintas etapas del ciclo empresarial.

En base a esta visión, se deduce que los pasivos acumulados derivan de gastos originados internamente en la compañía. que deben ser contabilizados mensualmente, independientemente de si han sido efectivamente pagados, así como también las obligaciones de pensiones y provisiones destinadas a contingencias tales como accidentes, depreciaciones y situaciones imprevistas.

METODOLOGÍA.

El marco metodológico constituye un componente crucial en el desarrollo del proceso de investigación, ya que proporciona un modelo de verificación que facilita la contrastación de los hechos con las teorías propuestas. Esto se logra al establecer patrones que orientan el estudio hacia resultados válidos y confiables, con el objetivo fundamental de precisar los que resalten las evidencias más significativas. Siguiendo el planteamiento de Hernández, Fernández y Baptista (2016), quienes sostienen que la Epistemología es el estudio crítico/filosófico de las ciencias orientado a determinar el origen y el resultado de las teorías.

Según Bernal (2016, p. 67), la investigación descriptiva se enfoca en determinar las propiedades y características de una variable, hecho o situación específica, describiendo los resultados en función de un conjunto de variables que delinean la orientación del estudio y permiten consolidar el objetivo general. Por su parte, Hurtado (2012, p. 101), señala que este tipo de investigación permite caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, detallando sus características y propiedades.

Por tanto, la presente investigación se tipifica como descriptiva, dado que consistió en detallar un hecho, fenómeno, individuo o grupo específico con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se sitúan en un nivel intermedio en términos de profundidad científica dentro de las empresas objeto de estudio.

El estudio adopta un diseño no experimental, dado que no implica la manipulación directa de variables; en cambio, el investigador observa los fenómenos en su entorno natural para su análisis posterior. Este enfoque se define como transversal porque la recolección de datos se lleva a cabo en un único período, reflejando el contexto actual de las actividades investigadas. Según Hernández et al. (2016), los diseños transversales permiten recopilar información en un solo momento, lo cual es crucial para detallar variables y examinar su ocurrencia e interrelación en un tiempo específico determinado por el investigador. Este tiempo corresponde al momento en que se aplica el instrumento de recolección de datos, lo que facilita el análisis de resultados para generar información confiable.

Por otro lado, Hurtado (2012, p. 36), describe el estudio de campo como una investigación orientada a describir eventos, obteniendo datos de fuentes directas en su ambiente natural, sin introducir variables externas. Este enfoque coincide con el diseño transversal del estudio, que permite la medición de la variable en una única aplicación. En este contexto, el diseño transversal se ajusta a la observación de fenómenos sin intervención, caracterizando la investigación como no experimental, donde el investigador se limita a observar la realidad tal como se presenta, facilitando así la comprensión de la evolución del fenómeno estudiado.

En cuanto a la población del proyecto, se trata de los administradores o gerentes financieros de las empresas importadoras de repuestos diésel ubicadas en el municipio de Riohacha, departamento de La Guajira. El número de empresas estudiadas es de cinco (5), con un total de doce (12) unidades informantes, sin recurrir al muestreo.

En este contexto, la técnica de recolección de datos seleccionada fue la encuesta a través de la entrevista, que permitirá obtener la posición de las personas que forman parte de la población. Este proceso se realizará mediante un cuestionario desarrollado y aplicado por los investigadores, que según los autores citados "representa el medio que le brinda la oportunidad al investigador de conocer lo que se piensa y dice acerca del objeto de estudio".

La metodología para la recolección de datos en este estudio incluyó la implementación de encuestas, un método frecuentemente utilizado en la investigación cuantitativa. El instrumento seleccionado fue un cuestionario estructurado, que constaba de treinta y tres ítems, diseñado en base a una escala de Likert de cinco opciones de respuesta. Este enfoque facilita la cuantificación de actitudes y percepciones de los participantes de manera sistemática, proporcionando un medio eficaz para recoger información precisa y relevante acerca de los temas investigados.

Para asegurar la validez de los instrumentos de medición, se adoptaron las directrices propuestas por Hernández, Fernández y Baptista (2016, p. 202), que incluyen la validación del contenido a través de la consulta con diez expertos en áreas de gerencia financiera, gestión presupuestaria y metodología de investigación. Las evaluaciones y recomendaciones de estos expertos se integraron en la versión final del cuestionario. La confiabilidad de los datos se determinó aplicando el cuestionario a una muestra preliminar de diez sujetos, representativos de la población objetivo, y calculando el coeficiente de Cronbach. Este paso es crucial para confirmar que el instrumento es capaz de medir consistentemente y con precisión las variables de interés en el estudio.

Tras validar la fiabilidad del instrumento de recolección de datos, se procedió a su implementación y al procesamiento de la información recogida, un paso esencial para la generación de resultados en cualquier estudio. Tamayo (2014, p. 87), enfatiza que el análisis y procesamiento de datos son cruciales para revelar tanto las características estadísticas como cualitativas de los datos obtenidos.

En esta investigación, el tratamiento estadístico se alineó con el diseño del estudio, centrando la atención en las medidas de tendencia central. Se utilizaron tablas de doble entrada para visualizar los resultados y analizar las tendencias más significativas en las categorías de respuesta por indicador, examinando el promedio en cada dimensión y en la variable completa. Además, se estableció un baremo para evaluar cualitativamente el comportamiento basado en el análisis de los datos.

RESULTADOS.

Tabla 1. Dimensión pasivo corriente.

Categoría de Respuestas	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		Promedio Ponderado	Media aritmética
Indicadores	**5**		**4**		**3**		**2**		**1**			
	Fa.	**%**	**Fa**	**%**	**Fa.**	**%**	**Fa.**	**%**	**Fa.**	**%**		
Cuentas por pagar	14	38.89	19	52.78	3	8.33	0	0.00	0	0.00	4.41	0.51
Documentos por pagar	3	8.33	23	63.89	6	16.67	4	11.11	0	0.00	3.61	0.77
Pasivo acumulado	1	2.78	30	83.33	4	11.11	1	2.78	0	0.00	3.73	0.62
TOTAL	**18**	**16.67**	**72**	**66.66**	**13**	**12.04**	**5**	**4.63**	**0**	0.00	**3.91**	**0.63**

Fuente: los investigadores (2024).

De acuerdo con la Tabla 1, en relación al indicador cuentas por pagar se destaca que la mayoría de los encuestados, específicamente el 38.89% y el 52.78%, indican que su empresa siempre o casi siempre lleva un seguimiento adecuado de las cuentas por pagar, incluyendo la monitorización de las fechas de vencimiento. Sin embargo, un 8.33% de los encuestados admite que solo ocasionalmente se cumplen los plazos de vencimiento, lo que lleva a incumplimientos de las obligaciones financieras. Estos datos sugieren que, aunque la mayoría mantiene un control eficaz sobre sus compromisos financieros, existe un pequeño segmento que enfrenta desafíos en la gestión de pagos, resaltando la necesidad de mejorar la administración para evitar deudas indeseadas o retrasos en los pagos.

El análisis de los promedios por indicador revela que se logra un nivel significativo de presencia, con una puntuación de 4,41 y una media aritmética de 0,51. Esto implica que se lleva a cabo de manera detallada el control adecuado de las cuentas por pagar, al mismo tiempo que se examina su fecha de vencimiento para asegurar su pago puntual y aprovechar posibles descuentos. Esta estrategia también contribuye a mantener un equilibrio en el nivel de endeudamiento de las organizaciones.

El resultado sobre el uso de documentos por pagar revela que la mayoría de las unidades encuestadas, específicamente un 63.89%, emplean comúnmente letras o pagarés como forma de financiamiento, y un 8.33% lo hacen de manera constante, reflejando una preferencia marcada por esta herramienta para obtener recursos financieros. Por otro lado, un 16.67% recurre a esta opción ocasionalmente y evalúa las condiciones ofrecidas por la banca

comercial, mientras que solo un 4.63% indica un uso escaso de pagarés, atribuido potencialmente a los altos costos financieros. Estos datos sugieren diversidad en las prácticas financieras, con una inclinación hacia el uso de pagarés para capital flexible adaptado a las necesidades de la empresa, aunque también destaca la necesidad de sopesar cuidadosamente los costos y beneficios al tomar decisiones financieras, considerando diversas opciones de financiamiento para optimizar la gestión económica de las organizaciones.

Se observa que el indicador documentos por pagar refleja un nivel considerable de presencia, con un promedio de 3,61 y una media aritmética de 0,77. Este resultado sugiere que en las organizaciones existe una práctica recurrente de recurrir a la firma de pagarés como una fuente de financiamiento para cubrir tanto sus activos como sus pasivos. Esta estrategia tiene como propósito garantizar la continuidad de las operaciones mediante la inyección de recursos económicos, lo que contribuye a impulsar la dinámica operativa de las empresas.

En relación a los resultados obtenidos en el indicador de pasivo acumulado, se puede observar que un 83.33% de las unidades los encuestados indican que en las organizaciones se registran y supervisan los pasivos acumulados en los informes financieros. Pues esta práctica es común en las empresas, ya que permite reflejar de manera precisa las obligaciones pendientes de pago al finalizar el período contable. En contraste, un 11% de los entrevistados mencionaron que, en ciertas situaciones se recurre al registro de pasivos acumulados en el ámbito contable.

En contraste, el análisis del indicador pasivo acumulado revela una presencia significativa en las organizaciones, con un promedio de 3,73% y una media de 0,62. Esto resalta que en las empresas se lleva a cabo una evaluación constante de las acumulaciones de sus pasivos. Además, se observa que estas partidas son elementos esenciales en la composición de sus estados financieros institucionales, lo que subraya la importancia de mantener un control detallado y continuo sobre estas obligaciones financieras.

Para concluir, la dimensión obtuvo un promedio de 3,91%, lo cual implica un elevado grado de presencia del indicador pasivo acumulado en las empresas, según se refleja en las respuestas proporcionadas por las unidades informantes. Este hecho sugiere que se ha logrado una uniformidad notable en las elecciones de respuesta, lo que a su vez refleja una medición efectiva en relación al promedio obtenido.

ANALISIS.

Del análisis previo, es posible afirmar que las respuestas suministradas por los participantes de la encuesta sugieren una administración apropiada de los pasivos corriente en las empresas. Se evidencia la meticulosa organización en la programación de los procedimientos para registrar y controlar las obligaciones por pagar, destacando la evaluación detallada sobre el uso de pagarés como instrumento financiero y la consideración de los costos relacionados con su financiamiento. Además, se concluye que la reducida magnitud de la

desviación estándar en la evolución de los indicadores es resultado de la uniformidad de enfoques empleados en su apropiada implementación.

En relación a los resultados alcanzados y al cotejar la visión planteada por Kieso (2018), quien indica que las cuentas por pagar simbolizan los compromisos económicos que la empresa ha contraído como resultado de la obtención de productos y servicios mediante crédito. Es esencial mantener un registro exacto de estas responsabilidades y las fechas en que deben liquidarse. También se constató que las empresas cumplen de manera efectiva con mantener un registro apropiado de sus deudas pendientes. Esto les brinda un mayor control sobre los plazos de vencimiento, permitiéndoles cumplir con los pagos puntualmente y, en consecuencia, honrar los compromisos adquiridos con diversas entidades. Este enfoque les posibilita mantener una sólida posición crediticia.

Siguiendo con el aspecto de estudio, el autor Kieso (2018), señala que las empresas que obtienen un préstamo deben suscribir una letra o pagaré. Conforme a esto, el pagaré se presenta como un documento que establece una deuda pendiente que deben pagar en el futuro con los intereses en fechas previamente acordadas. Cabe resaltar que estos instrumentos son liquidados frente a entidades bancarias y se identifican como documentos pendientes de pago. Conforme se deduce de los hallazgos adquiridos, las empresas aseguran que emitir pagarés puede inyectar liquidez en la empresa, lo que significa que tendrán más recursos disponibles para operaciones diarias, inversiones u otras necesidades., habilitándoles emplearlo como una fuente de financiación para generar un impacto positivo en la liquidez y ganancia de la empresa. De igual manera, examinan las condiciones de las entidades bancarias para determinar el costo originado por dicho documento.

En una línea similar de pensamiento, el autor Gitman (2016), indica que un pasivo acumulado representa una responsabilidad originada por un gasto pendiente de liquidación. En el grupo de empresas estudiadas, es esencial contabilizar el pasivo acumulado, ya que esto les proporciona la habilidad de administrar de forma estratégica la acumulación de obligaciones como salarios y otros elementos. Aunque estos compromisos sean evidentes al finalizar el mes, su manifestación como pagos realizados no es aún concreta. Esta estrategia les concede un nivel superior de dominio en relación a su pasivo a corto plazo al momento de presentar sus estimaciones financieras.

En la perspectiva de Horngren (2020), el concepto de pasivo corriente alude a una responsabilidad presente, reconocida y valorada en términos monetarios, originada a partir de acciones previas que han influido en la situación financiera de la entidad. El pasivo corriente engloba las deudas y compromisos de una entidad económica que deben ser cumplidos en un plazo inferior a un año o dentro del ciclo financiero a corto plazo. Dentro del análisis, esta noción se desarrolla de manera exitosa y con un progreso significativo.

Al concluir la comparación de los resultados obtenidos con los fundamentos previos que respaldan la investigación, se identifica una concordancia con el estudio llevado a cabo por

Graterol (2019). En dicho trabajo, se indica que las estrategias de financiamiento abarcan la utilización de ganancias, inventario, préstamos bancarios y crédito comercial, con el propósito de mejorar tanto la rentabilidad como la liquidez dentro de las organizaciones. Esto, de manera efectiva, contribuye a fortalecer la posición económica y el posicionamiento de las entidades en el mercado.

Se evidencia, la gestión de documentos por pagar como una herramienta de financiamiento. Esta práctica permite a las organizaciones optimizar sus inversiones en inventario y, en particular, beneficia a las empresas que se dedican a la importación de repuestos diésel. La conexión entre la gestión de documentos por pagar y la mejora de la rentabilidad se destaca como un resultado positivo de esta estrategia financiera. Puesto que esta práctica también tiene un impacto en la eficiencia operativa.

Al dinamizar los procesos de control, se busca mantener un equilibrio en los niveles de endeudamiento, lo que podría contribuir a una gestión financiera más equitativa y estable. Se establece entonces, el manejo de documentos por pagar no solo como una fuente de financiamiento, sino que también tiene implicaciones en la mejora de la rentabilidad, la agilización de operaciones y el control adecuado de los niveles de endeudamiento en las empresas importadoras de repuestos diésel.

CONCLUSIONES.

Las organizaciones mantienen un registro preciso y puntual de sus cuentas pendientes de pago. Además, es importante resaltar que estas empresas vigilan el ciclo de rotación de estas cuentas, lo que en ocasiones las lleva a utilizar pagarés como una alternativa para poder financiarse. Este enfoque les proporciona la oportunidad de obtener acceso a liquidez en tiempo oportuno y, de esta manera, mejorar la capacidad para aumentar sus inversiones en inventario.

De manera similar, las empresas también llevan a cabo una gestión adecuada de su pasivo acumulado. Esta práctica les brinda un mayor control sobre su pasivo corriente, especialmente cuando presentan su planificación financiera en función de los objetivos establecidos. En resumen, se observa que estas acciones reflejan la estrategia de las empresas para optimizar la administración de sus recursos financieros y alcanzar sus metas planificadas.

Se revela una administración eficaz de los pasivos corrientes en las empresas estudiadas, con un control meticuloso en la programación de registros y seguimiento de las obligaciones financieras. La utilización de pagarés como instrumentos financieros se destaca como una estrategia prevalente, con una consideración cuidadosa de los costos asociados a su financiamiento. La consistencia en los métodos de implementación se refleja en la uniformidad de las respuestas y la baja desviación estándar observada en los indicadores, lo que indica una adopción uniforme y efectiva de prácticas de gestión de pasivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Bernal, C. (2016). “Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales”. Cuarta edición. Pearson.

David, F., (2019). La Gerencia Estratégica. Legis Editores S.A., Colombia.

Francés, A. (2018). Estrategia. Ediciones Iesa, C.A., Venezuela.

Gitman, L. (2016). Principios de Administración Financiera. Decimocuarta edición. Editorial: Pearson Educación. México.

Hassan, S. (2018). Effect of working capital management on profitability of cement sector listed companies. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 8(1), 137–142.

Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P; (2018), Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill interamericana. S.A. México, D.F

Horngren, Ch; Datar, S; Rajan, M (2020). Contabilidad de Costos. 16ª Edición Editorial: Pearson Education. Harlow, Reino Unido

Hurtado, J. (2012). El proyecto de Investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación. Séptima edición. Ediciones Quirón. Caracas

Kenneth, C. y Laudon, J (2016). Sistema de Información Gerencial. 14ª edición. Editorial Pearson Educación. México.

Kieso, D. et al (2018). Intermediate Accouting. IFRS Editions. Nueva Jersey: Jhon Wiley &Sons.

Muñiz Jaime, L. P., Tomalá Yánez, R. A., & Alvarado Guaranda, J. Y. (2022). La planificación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial de las Mipymes en Manabí. Revista Científica Dominio de Las Ciencias, 8(1), 372–383. http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index

Navas, W., Fajardo, L., Vásquez, E., & Vázquez, X. (2018). Estrategias de negocios aplicadas a las pymes y su incidencia en el desarrollo empresarial del sector económico industrial en la zona tres del Ecuador. Revista Científica de Investigación Actualización Del Mundo de Las Ciencias (Reciamuc), 2(2), 572–594. https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.2.2018.572-594

Tamayo, M. (2014). El proceso de la investigación científica. Quinta edición. Editorial Limusa. México

Tapia, H, Erazo, J, Narváez, C, & Matovelle, M. (2020). Estrategias para fomentar el

emprendimiento y desarrollo empresarial. Caso: Universidad Católica de Cuenca. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(10), 1–29. https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.837

Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2015). Fundamentos de Administración Financiera. Décimo cuarta Edición. Editorial: Pearson. México.

Yoza, X, Villafuerte, R, & Parrales, M (2021). Crecimiento empresarial: estrategia de desarrollo del mercado en el sector MIPYMES. Revista Publicando, 8(31), 82–95. https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2236

CAPÍTULO 13.

A FLOTE: DISPOSITIVO SOCIO-CLÍNICO PARA PENSARNOS LA GESTIÓN DE AULA CON DOCENTES RURALES DE COLOMBIA.

A FLOTE: DISPOSITIVO SOCIO-CLÍNICO PARA PENSARNOS LA GESTIÓN DE AULA CON DOCENTES RURALES DE COLOMBIA.

SAUDITH VERGARA HEREDIA.
vergaraheredias@gmail.com
Universidad Simón Bolívar.

PATRICIA GUERRERO MORALES.
pguerrem@uc.clpucmm
Pontificia Universidad Católica de Chile.

MARTHA LUZ MARTÍNEZ BANFI.
martha.martinez@unisimon.edu.co
Universidad Simón Bolívar.

RESUMEN.

La gestión de aula suele abordarse como el conjunto de decisiones para organizar el tiempo y regular el comportamiento estudiantil. En las escuelas rurales colombianas, donde confluyen aulas multigrado, desigualdades territoriales y relaciones estrechas entre escuela y comunidad, esa mirada resulta insuficiente para comprender el ejercicio docente en el hacer y en su sentir. Este capítulo presenta el diseño de "*A flote"*, un dispositivo socio-clínico de formación e investigación que invita a docentes rurales a analizar colectivamente su gestión de aula a partir de su propia experiencia. Se trata de un capítulo metodológico: describe el proceso de construcción del dispositivo a partir de la sociología clínica, el análisis institucional, las clínicas del trabajo y los estudios sobre gestión de aula. Como resultado se presenta la arquitectura de una sesión de dos horas y media, organizada en una actividad de activación y diez momentos de trabajo, que emplea escenas de la película *Radical* y un juego de cartas como mediadores, junto con criterios de registro, restitución y cuidado ético. El capítulo no informa efectos del dispositivo, puesto que este se presentará en otro trabajo. Se concluye que la propuesta ofrece un marco para pasar de la evaluación del desempeño a la comprensión compartida del trabajo docente, y se señalan las condiciones de tiempo, confianza y continuidad que su desarrollo requiere.

Palabras clave: gestión de aula, educación rural, sociología clínica, educación rural.

ABSTRACT.

Classroom management is typically approached as a set of decisions aimed at organizing time and regulating student behavior. In Colombian rural schools characterized by multi grade classrooms, territorial inequalities, and close-knit relationships between the school and the community this perspective proves insufficient for understanding the practice of teaching, both in terms of what teachers do and how they feel. This chapter presents the design of “A flote” (“Afloat”), a socio-clinical framework for professional development and research that invites rural teachers to collectively analyze their classroom management based on their own experiences. This is a methodological chapter: it describes the development of this framework, drawing upon clinical sociology, institutional analysis, the clinical study of work, and research on classroom management. The result is the architecture of a two-and-a-half-hour session structured around an introductory warm up activity and ten distinct working segments which utilizes scenes from the film *Radical* and a card game as mediating tools, alongside established criteria for documentation, feedback, and ethical care. The chapter does not report on the outcomes of this framework, as these will be presented in a separate work. It concludes that this approach offers a framework for shifting from performance evaluation toward a shared understanding of teaching work, while highlighting the necessary conditions time, trust, and continuity required for its implementation.

Keywords: classroom management, rural education, clinical sociology.

INTRODUCCIÓN.

La docencia en el diario devenir nos requiere e interpela en razón del conocer, hacer y ser que se espera se potencialice en los estudiantes, en este sentido el docente enfrenta en su aula de manera constante un proceso de toma de decisiones, que se encuentra transversalizado por el contexto social, cultural e interinstitucional. En las aulas rurales colombianas esto adquiere mayor relevancia en razón de las condiciones socioeconómicas, la implementación de metodológicas flexibles, acceso limitado a servicios públicos, la rotación de la población estudiantil, entre otros.

Este capítulo inicia a partir de la pregunta: ¿Cómo se diseña, y desde qué fundamentos, un dispositivo socio clínico que permita a docentes rurales convertir su experiencia de gestión de aula, en objeto de reflexión colectiva como trabajo situado en condiciones territoriales, institucionales y subjetivas?, su objetivo es presentar el diseño metodológico del dispositivo de formación e investigación A flote, estructurado a partir de la narrativa de la película Radical (2023). Este dispositivo socio-clínico se propone como espacio para interrogar las prácticas de aulas en la ruralidad, posibilitando cuatro condiciones: un encuadre de confianza, mediadores que permitan decir lo que la queja bloquea, un análisis que reinscriba la experiencia individual en la institución y una restitución de lo producido al grupo.

El nombre “A flote” representa esa intención, surge de una escena de la película donde el maestro convierte los pupitres en barcos y realiza con ellos un experimento de flotación. En el

dispositivo esto se desplaza hacia la pregunta: ¿qué sostiene a flote a cada docente en su trabajo y qué le hace sentir que se hunde?, no corresponde a una técnica didáctica, sino que busca que el docente pueda moverse de lugar para mirar su trabajo desde otra perspectiva, que trascienda el juicio y que abra un espacio para reconocer su propia subjetividad y como se encuentra implicado en su práctica pedagógica.

La gestión de aula en las ruralidades colombianas. Según el Laboratorio de Economía de la Educación LEE (2023), la educación en la ruralidad en Colombia debe analizarse desde la pluralidad, donde confluyen aspectos como sedes con unidocente y aulas multigrado, instituciones educativas con varias sedes, poblaciones campesinas, étnicas, migrantes, desplazados, trayectorias escolares interrumpidas por la distancia, el trabajo, o la violencia. Además, este informe de la Universidad Javeriana (2023), evidencia brechas persistentes: la diferencia entre estudiantes rurales y urbanos en la prueba Saber 11 llegó a 26,4 puntos en 2022; cerca del 42 % de los docentes de zonas rurales ocupa cargos provisionales, frente al 27 % de los urbanos, y el 79,8 % de las escuelas rurales no tiene acceso a internet.

Estas particularidades del contexto inciden de manera directa en la gestión de aula. Un docente con multigrado y/o metodología flexible organiza al mismo tiempo el trabajo de estudiantes de varios grados o con niveles distintos de competencia. González-Viloria (2022), muestra que esa enseñanza exige actividades variadas y complementarias, destreza didáctica y un saber práctico construido con la experiencia, y advierte que la formación específica para estos contextos ha perdido lugar. Rivera-Sepulveda (2026), concluye que aún falta investigar las dificultades que los docentes enfrentan en la práctica y las necesidades que expresan junto con sus comunidades.

En municipios de Antioquia, Jiménez-Narváez et al. (2026), encontraron que la vulnerabilidad y el conflicto armado afectaron la escuela y la configuración de la identidad de los docentes rurales, indicando que las trayectorias están marcadas por las condiciones de trabajo, las emociones y la decisión de permanecer en el territorio; por ello plantean una formación atenta a las tensiones sociales, personales y profesionales que esas experiencias generan. Describir la ruralidad solo desde la vulnerabilidad, es otra forma de excluirla; los maestros rurales son también líderes comunitarios con un saber pedagógico valioso (González-Viloria, 2022). La gestión de aula rural, se construye desde una práctica situada: lo que un docente decide frente a un estudiante que llega tarde porque trabajó antes de clase, frente a una familia que desconfía de una metodología o frente a una prueba externa que reorganiza el calendario depende tanto de su formación, como de la lectura y comprensión del territorio y de la institución en que trabaja.

Más allá del control: la gestión de aula como trabajo pedagógico, relacional e institucional. Históricamente se asocia la gestión de aula con la organización del tiempo y el mantenimiento del orden; Cox et al. (2025), permiten situar esa mirada en dos grandes aproximaciones: los modelos reactivos, predominantes durante buena parte del siglo XX, que se concentran en el comportamiento de los estudiantes, buscan la disciplina o la autodisciplina e intervienen ante

situaciones disruptivas, y los modelos proactivos, que se concentran en el ambiente y en el papel del docente en su construcción e intervienen en la conformación y el desarrollo del grupo (p. 21).

Desde esta segunda perspectiva, los autores definen la gestión de aula como “un conjunto de decisiones y acciones planificadas por el o la docente, discutidas e implementadas en conjunto con sus estudiantes, que buscan crear un ambiente apropiado para el desenvolvimiento armónico y seguro” (p. 20), y el clima de aula como el ambiente social, emocional y relacional construido y percibido por el grupo, incluido el docente (p. 21).

Esta definición deriva en dos salidas: La primera es que la gestión de aula deja de ser una técnica que el docente aplica sobre el grupo y se vuelve una construcción compartida con los estudiantes, cuyo propósito es transformar el curso en un grupo escolar con metas, normas y sentido de pertenencia, y sustituir las jerarquías de dominio centradas en la obediencia y la sanción por relaciones de buen trato (Cox et al., 2025, pp. 22–24). La investigación internacional apunta en la misma dirección: la actualización del metaanálisis de Korpershoek et al. (2025), que retoma la definición de Evertson y Weinstein de la gestión de aula como las acciones docentes para crear un ambiente que apoye tanto el aprendizaje académico como el socioemocional, registra un énfasis creciente en la relación entre docentes y estudiantes.

La segunda es que el aula se entiende como un espacio social atravesado por la institución. Cox et al. (2025), la definen como un espacio situado en un tiempo, un lugar y un contexto social, cultural e institucional, habitado y construido por estudiantes y docentes, y advierten que su ambiente depende del clima institucional y de una comunidad que va más allá de cada docente; cuando ese contexto dificulta el trabajo, aparecen con frecuencia la insatisfacción y la frustración. Al mismo tiempo, el aula es el espacio de mayor agencia del docente, aquel en que puede incidir con más fuerza en la experiencia de sus estudiantes y en la suya propia (p. 20). Esa doble condición, entre lo que excede al docente y lo que está a su alcance, es la que A flote propone analizar en colectivo.

La misma perspectiva incorpora una dimensión de equidad decisiva para la escuela rural. La heterogeneidad del grupo es una característica dada, pero la equidad es una construcción que se alcanza mediante la reflexión y las decisiones pedagógicas; si la diversidad se ignora, el aula tiende a reproducir estereotipos, prejuicios y jerarquías sociales (Cox et al., 2025, p. 26).

Retomando a Cohen y Lotan, los autores muestran que el estatus académico y entre pares condiciona quién participa y, por tanto, quién aprende, y que las barreras para la participación no están en los estudiantes sino en las culturas escolares y las prácticas de aula (pp. 28–30). En el aula multigrado, donde conviven edades, grados y trayectorias muy distintas, esta advertencia cobra un peso particular. Para distribuir la participación, proponen asignar roles rotativos en el trabajo grupal y usar bitácoras que registren lo aprendido y el funcionamiento del grupo (pp. 35–38), estrategias que, como se verá, A flote traslada al trabajo entre docentes.

Oliva Jara et al. (2026), encontró que sobre los programas de gestión de aula en primaria la investigación se concentra en Estados Unidos, con escasa evidencia en América Latina, y los programas se orientan a reducir problemas de conducta. En la región Caribe encontramos Hart Montes y Ramos Gelvez (2020), desde la Universidad del Atlántico, la describen como una estrategia orientadora de la enseñanza y sostienen que los maestros en formación y en ejercicio necesitan una reflexión permanente sobre su planeación, su relación y estilo pedagógico y su evaluación para generar praxis pedagógica (pp. 662–663).

Desde esta perspectiva la gestión de aula es pedagógica, porque organiza el acceso equitativo al aprendizaje; es relacional, porque se juega en el vínculo y en el clima del grupo, e institucional, porque depende de condiciones que exceden al docente. Este capítulo propone entenderla, además, a partir de la distancia entre lo que se establece y lo que la situación real exige, y como los docentes con saberes de oficio (que se construye en la práctica) lo abordan. Siguiendo esta línea donde se la gestión de aula enmarca en el quehacer docente la construcción de acuerdos, asignación de roles y espacios de participación, es necesario preguntarnos dónde construyen los docentes, entre ellos, espacios semejantes para pensar su propio trabajo sin que la reflexión se convierta en un nuevo mandato evaluativo.

Fundamentos socio clínicos para pensar colectivamente la experiencia docente. La sociología clínica se ocupa de la articulación entre lo social y lo psíquico: estudia cómo los procesos sociales se inscriben en la experiencia de los sujetos y cómo estos intentan apropiarse de la historia que los produce. De Yzaguirre García (2024), la presenta como base de intervenciones psicosociales centradas en el sujeto y recoge sus desarrollos en América Latina, en particular en Colombia. Para la formación docente, esta perspectiva desplaza la pregunta: ya no se trata de identificar qué técnicas le faltan a un profesor, sino de comprender qué historia, qué institución y qué condiciones de trabajo atraviesan su manera de estar en el aula.

Tres nociones resultan centrales para el diseño. La primera es la implicación. El análisis institucional mostró que quien interviene o investiga está siempre implicado en las instituciones que analiza, y que esa implicación no es un sesgo que deba eliminarse sino un material de análisis (Lourau, 1975). Monceau (2008), agrega la noción de sobre implicación, entendida como la exigencia institucional de un compromiso intenso con el trabajo que, lejos de favorecer el análisis de las implicaciones, lo obstaculiza. En el caso docente, esta noción permite interpretar la cultura del sacrificio, en la que la entrega sin límite se vuelve norma y el malestar se vive como falla personal.

La segunda noción es la queja como defensa del oficio. A partir de su trabajo con profesores chilenos que enseñan en contextos de desigualdad, Guerrero Morales y Cuevas (2017), proponen leer los discursos de queja y de culpabilización de estudiantes y familias no como un defecto individual, sino como estrategias defensivas de un oficio en crisis, sostenidas por la institución escolar y la organización del trabajo. Retomando a Giust-Desprairies, los autores llaman malestar en la identificación a la dificultad del docente para reconocerse en un

estudiante que percibe distante de la infancia ideal para la que fue formado. La queja, en consecuencia, no se censura: se complejiza, y los temas más sensibles se abordan solo cuando ya existe un vínculo con el grupo.

La tercera noción es el reconocimiento. Desde la psicodinámica del trabajo, De Moura y Dal Magro (2025), lo entienden como una retribución simbólica que permite dar sentido al sufrimiento; en su estudio con docentes de educación básica, el reconocimiento provenía sobre todo de los estudiantes y los colegas, mientras el de la dirección escolar resultaba insuficiente.

Díaz y Guerrero (2026), desde la sociología clínica, sostienen que décadas de políticas gerenciales estandarizaron la enseñanza y desprofesionalizaron a los docentes, por lo que el sufrimiento docente debe leerse como producto de condiciones estructurales y no como falla personal; proponen tratar el malestar como un saber legítimo y construir la salud en el trabajo de manera colectiva, a partir de la reflexión compartida sobre lo que significa hacer bien el trabajo.

Estas tradiciones no son idénticas: el análisis institucional pone el acento en la institución y sus contradicciones; la sociología clínica, en la articulación entre historia social e historia singular, y la psicodinámica del trabajo, en el sufrimiento y el reconocimiento. Convergen, sin embargo, en tratar la experiencia como fuente de conocimiento y a quien participa como sujeto que la analiza.

De ahí se desprende lo que un dispositivo socio-clínico no es: no es psicoterapia, porque su objeto es la situación de trabajo; no es evaluación del desempeño, porque no mide al docente frente a un estándar externo, y no es una capacitación prescriptiva, porque no transmite un modelo correcto de enseñar. Es una organización deliberada de tiempos, espacios, tareas, roles y mediadores para que la experiencia pueda decirse y analizarse con otros.

METODOLOGÍA

El capítulo es de carácter metodológico y propositivo: presenta el diseño de un dispositivo y no los efectos de su aplicación. El diseño se construyó en cuatro fases. En la primera se revisaron fundamentos socio clínicos y estudios sobre gestión de aula y educación rural para derivar principios de diseño. En la segunda se analizó un taller previo de formación docente, elaborado por un tutor del Programa Todos a Aprender a partir de la película Radical, cuyas fichas comparaban un modelo de enseñanza “tradicional” con uno “innovador” y cerraban con una rúbrica de autoevaluación; se conservaron su anclaje territorial y su uso de la película, y se transformó su lógica evaluativa en una lógica de análisis colectivo de la experiencia.

En la tercera se construyeron los mediadores: la selección de siete escenas de la película, sus matrices de preguntas y el juego de cartas que las organiza. En la cuarta se ajustó la secuencia a dos sesiones de trabajo, con una actividad de activación y vínculo al inicio. Cada actividad se contrastó con los fundamentos mediante cuatro preguntas de verificación: si

pregunta por la experiencia antes que, por el desempeño, si analiza el problema en varias dimensiones sin culpabilizar, si deja espacio al saber de oficio y si devuelve lo producido al grupo. El dispositivo se piloteó en una institución educativa rural; los resultados de ese pilotaje se presentan en otro capítulo.

RESULTADOS.

El dispositivo a flote. Los resultados son de diseño: describen el dispositivo tal como fue concebido.

Sentido, objetivos y principios. A flote se propone generar un espacio de análisis colectivo del trabajo docente real en el aula rural, mediado por escenas de Radical, en el que los participantes reconozcan su implicación en la gestión de aula y elaboren sus tensiones más allá de la queja. Sus objetivos específicos son que los docentes identifiquen su resonancia subjetiva con las escenas; establezcan la línea de implicación biográfica, institucional y sociopolítica de su autoridad; analicen la gestión de aula a partir de las tensiones que identifican en varias dimensiones, y cartografíen cómo se relacionan la autonomía, la competencia y el vínculo con su bienestar percibido.

Este último objetivo responde a que el dispositivo se inscribe en una investigación doctoral sobre necesidades psicológicas básicas, bienestar y gestión de aula en instituciones rurales. Ryan y Deci (2020), señalan que la motivación de los docentes se ve limitada por mandatos controladores y presiones institucionales que restringen su autonomía, y que existe un vínculo dinámico entre la motivación de docentes y estudiantes. La articulación entre la teoría de la autodeterminación y la sociología clínica no proviene de una misma tradición: es una construcción del diseño que el dispositivo explora, pero no da por demostrada.

Cinco principios orientan todas las actividades. El primero es la primacía de la experiencia sobre el juicio técnico: cada consigna pregunta qué le pasó al docente antes de cualquier valoración de lo que hizo. El segundo es el análisis multidimensional sin culpabilización, según el cual ninguna dificultad se explica solo por rasgos del docente o carencias del estudiante. El tercero es la distinción entre trabajo prescrito y trabajo real, que abre lugar a los saberes de oficio y a la improvisación legítima.

El cuarto es el tránsito de la queja a la elaboración: la queja se reconoce como defensa (Guerrero Morales y Cuevas, 2017), pero cada momento que la habilita va seguido de otro que la transforma en comprensión y en posibilidades de acción. El quinto define a quien coordina como animador que sostiene el encuadre y devuelve preguntas, y no como experto que evalúa. Antes de cualquier actividad de análisis, el grupo construye un contrato socio-clínico con cinco acuerdos: confidencialidad, suspensión del juicio, voluntariedad, derecho a no hablar y respeto por el oficio del otro.

Arquitectura de la sesión. El dispositivo se organiza en dos sesiones de trabajo con docente de instituciones educativas rurales, para ser trabajo en un espacio amplio que permita la movilización y la privacidad respecto a estudiantes u otro personal de la escuela.

A continuación, se presenta la secuencia que se resume en la tabla 1.

Tabla 1. Secuencia de la sesión de A flote.

Momento	**Propósito y actividad**
Activación: «Lo que nos mantiene a flote»	Vínculo y disposición a hablar: juego en movimiento y barcos de papel con un recurso de cada docente
0. Contrato socio-clínico	Construcción colectiva de los acuerdos de habla y escucha
1. *Radical* me interpela	Proyección de tres escenas y registro individual de la resonancia
2. De la película a mi aula	Frases incompletas que llevan la escena al aula propia
3. Línea de implicación	Cuatro hitos biográficos e institucionales de la propia autoridad
4. Aula ideal y aula real	Mapa colectivo y anónimo de tensiones por dimensión
5. Trabajo prescrito y trabajo real	Lo esperado, lo que se hace y lo que ningún manual dice
Pausa	
6. Cartografía de necesidades	Autonomía, competencia y vínculo en una situación real de aula
7. Tres círculos	Lo que no depende de nosotros, lo que puede transformar la institución y lo que puedo comenzar yo

Momento	Propósito y actividad
8. Clínica de prácticas entre pares	En tríos: escuchar, preguntar, comprender, formular hipótesis y reconocer
9. Restitución y cierre	Frases colectivas y compromisos individual y colectivo

Nota. Elaboración propia. El juego de cartas, se desarrolla dentro de los momentos 1 y 2.

La secuencia sigue una progresión deliberada. Comienza por lo que sostiene a cada docente y no por sus problemas; pasa de la resonancia con una escena ajena a la historia propia y a la institución, y de allí al mapa colectivo de tensiones, que desplaza la mirada de la falla individual a las condiciones compartidas. Los tres círculos separan lo que excede al docente de lo que está a su alcance, y la clínica de prácticas ensaya una escucha sin consejo que produce reconocimiento entre colegas.

El juego de cartas como mediador. El juego de cartas A flote vuelve practicable el encuadre en poco tiempo. Utiliza la mecánica de los juegos de descarte por color y número: cada número corresponde a una de las siete escenas de Radical y cada color reúne una necesidad psicológica básica y una dimensión de análisis. El rojo, “Sentir”, agrupa preguntas sobre bienestar y malestar y sobre la dimensión subjetiva; el amarillo, “Vincular”, sobre la relación y la dimensión intersubjetiva; el verde, “Decidir”, sobre la autonomía y la dimensión organizacional, y el azul, “Saber y contexto”, sobre la competencia y la dimensión social. El mazo tiene 81 cartas: 56 de pregunta, 7 de escena, 7 de cierre y 11 de acción.

Las escenas se eligieron por su estructura y no por su desenlace: un experimento de flotación con los pupitres, una prueba estandarizada, el error en el razonamiento de una estudiante, una niña que recoge cartón antes de clase, un estudiante que deja la escuela por la inseguridad, una reunión de padres que desconfía del método y una instancia evaluativa final. Los personajes no son modelos a imitar, sino superficie sobre la que cada docente proyecta su experiencia para luego recuperarla.

Se juega en mesas de cuatro a seis docentes, mientras quien facilita circula sin jugar. En su turno, cada participante juega una carta que coincida en color o en número con la del centro, lee la pregunta y responde en primera persona, en un minuto como máximo, desde su propia aula. La mesa escucha sin evaluar ni aconsejar. Las cartas de acción inscriben las reglas del contrato en la mecánica del juego: “Silencio legítimo” permite no responder, como el derecho a “pasar” que Cox et al. (2025), proponen para el aula; “Me pongo en tu lugar” hace que otro colega responda la misma pregunta; “Dos voces” invita a dos personas a resonar con lo escuchado, y “Pupitre que flota” permite formular una pregunta propia. Nadie gana: cuando alguien se queda sin cartas, se voltea la carta de cierre de la escena.

Cada carta de cierre trae una pregunta socio-clínica y una dinámica que pone a trabajar el cuerpo, un objeto o el espacio: ubicarse en una línea entre “amenaza” y “oportunidad” frente al error, un buzón anónimo de lo que la prueba no ve, una red de lana que hace visible el respaldo entre colegas o una medalla en blanco en la que un compañero escribe algo valioso del trabajo del otro. El juego tiene un modo exprés de 15 minutos y un modo completo de 45 a 60 minutos para una segunda sesión.

La decisión de usar un juego como mediador converge con una experiencia reciente de la sociología clínica en Chile. Díaz y Guerrero (2026) emplearon un juego de tablero, “Nadie queda afuera”, con docentes, directivos y asistentes de la educación de 16 escuelas públicas, y observaron que su estructura ayudó a pasar de la queja individual a una crítica colectiva y situada sobre las condiciones del trabajo. Los mismos autores advierten que la falta de seguimiento y de respaldo institucional limita el alcance de este tipo de herramientas, una advertencia que A flote asume en sus recomendaciones.

Registro, análisis y restitución.

Como el dispositivo es a la vez formativo e investigativo, distingue entre productos formativos y datos de investigación. Los materiales individuales permanecen en poder de cada docente y solo se incorporan al análisis con su autorización expresa; los productos colectivos y anónimos, como el mapa de tensiones y el acta de cierre, constituyen datos con el consentimiento del grupo. En el juego, una persona de cada mesa, en un rol que rota, registra en una bitácora los temas de la conversación, sin nombres ni frases textuales, y la lee a la mesa para validarla. Quien coordina lleva un diario de implicación en el que se pregunta qué sintió, dónde intervino de más y dónde asumió posición de experto (Lourau, 1975).

La restitución forma parte del dispositivo. Al cierre, el grupo completa tres frases colectivas sobre lo que descubrió, lo que necesita para cuidar su bienestar y lo que puede hacer como colectivo. En un plazo no mayor de tres semanas se entrega a todo el grupo un documento breve con lecturas provisionales de los materiales colectivos, abiertas a su corrección antes de incorporarlas a la investigación, en una lógica afín a la documentación narrativa, que reconstruye las experiencias docentes como relatos para revitalizar el saber pedagógico (Suárez, 2021).

Cuidado ético. El dispositivo establece condiciones éticas explícitas. Si emerge un contenido que excede la situación de trabajo, quien coordina reconduce la conversación y orienta a la persona hacia apoyo profesional. El consentimiento se solicita en dos niveles independientes, para participar y, de forma revocable, para el uso investigativo de materiales específicos. Nadie puede ser presionado, tampoco por la jerarquía institucional, a compartir un contenido, y su aplicación requiere el aval de un comité de ética y de las directivas de la institución.

CONCLUSIONES.

El capítulo sostuvo que la gestión de aula en la ruralidad colombiana es un trabajo situado, pedagógico, relacional e institucional, que no puede comprenderse solo desde las técnicas de control. La perspectiva socio-clínica aporta tres herramientas para esa comprensión: la implicación, que convierte la historia del docente en material de análisis; la lectura institucional de la queja, que desplaza la culpa individual hacia las condiciones del oficio, y el reconocimiento, que nombra lo que el trabajo produce y las mediciones no registran.

A flote traduce esas herramientas en una sesión de dos horas y media que va del vínculo a la resonancia, de la resonancia a la implicación y de las tensiones a las posibilidades de acción, y en un juego de cartas que convierte las reglas del contrato socio-clínico en reglas de juego. Del mismo modo que la gestión de aula proactiva construye con los estudiantes acuerdos, roles y participación equitativa, el dispositivo ofrece a los docentes un espacio semejante para pensar su propio trabajo. Su aporte metodológico está en esa traducción y en la distinción entre productos formativos y datos de investigación.

La propuesta tiene tensiones. Una sesión única puede abrir preguntas, pero difícilmente sostener su elaboración; la demanda institucional puede convertir la reflexión en vigilancia o en un ritual más (Russell, 2022); la confidencialidad es frágil en comunidades pequeñas, y la articulación entre la teoría de la autodeterminación y la sociología clínica sigue siendo una hipótesis de trabajo. El alcance del capítulo es el diseño: no afirma que el dispositivo transforme prácticas ni mejore la convivencia, cuestiones que corresponde examinar a partir de su pilotaje y de aplicaciones posteriores.

RECOMENDACIONES.

Se recomienda prever al menos una segunda sesión con el modo completo del juego, la línea de implicación extensa y un ejercicio de documentación narrativa; confiar la coordinación a alguien externo a la evaluación del desempeño de los participantes; contar con aval ético y consentimiento diferenciado; adaptar escenas y preguntas a cada territorio, por ejemplo a contextos multigrado, étnicos o afectados por el conflicto, y cumplir el plazo de restitución. Queda abierta la pregunta por las condiciones que hacen pertinente el dispositivo en la diversidad de las escuelas rurales colombianas, que solo podrá responderse con aplicaciones documentadas en otros contextos.

En la preparación de este capítulo se empleó Claude (Anthropic) como apoyo para estructurar, redactar borradores, y ajustar el formato APA 7. Los autores diseñaron el dispositivo, revisaron y aprobaron todo el contenido y asumen la responsabilidad total del texto.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS.

Cox, P., Gómez, F., Guerrero, P., Lillo, V., y Besa, V. (2025). Gestión de aula al servicio de la construcción de ambientes facilitadores para el aprendizaje equitativo. En S. Mendive,

J. Balladares y P. Cox (Eds.), *Aprendizaje y desarrollo pleno: aportes para la formación y el ejercicio de docentes y educadores* (pp. 17–43). Ediciones UC.

De Moura, S., y Dal Magro, M. L. P. (2025). Reconocimiento del trabajo docente en la educación básica en una escuela brasileña: de la pandemia al regreso presencial. *Actualidades Investigativas en Educación, 25*(2), 1–28. https://doi.org/10.15517/aie.v25i2.62345

De Yzaguirre García, F. (2024). *Sociología clínica. Sujeto y apropiación: introducción a la perspectiva socioclínica en ciencias humanas, sociales y de la salud*. Sapere Aude.

Díaz, R., y Guerrero, P. (2026). Hablar del trabajo docente de cara al sufrimiento. La sociología clínica como mediador de la palabra. *Clinical Sociology Review, 21*(1), 24–54. https://doi.org/10.36615/f9w7v237

González-Viloria, L. E. (2022). Prácticas pedagógicas en aulas multigrado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 7*(13), 97–112. https://doi.org/10.35381/r.k.v7i13.1645

Guerrero Morales, P., y Cuevas, M. (2017). Malestar en la identificación: trabajar con profesores y profesoras que viven la desigualdad educacional. En A. Vera Gajardo (Ed.), *Malestar social y desigualdades en Chile* (pp. 55–78). Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Hart Montes, E., y Ramos Gelvez, C. M. (2020). Gestión de aula como estrategia orientadora en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cienciamatria, 6*(10), 662–673. https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.294

Jiménez-Narváez, M. M., Mojica Vélez, C. G., Villegas Otalvaro, A. M., y Ospina Berrio, K. M. (2026). Trayectorias de docentes rurales en municipios del departamento de Antioquia: desafíos de la profesionalidad docente en el contexto rural. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (78), 125–161. https://doi.org/10.35575/rvucn.n78a6

Korpershoek, H., de Boer, H., y Mouw, J. M. (2025). An update of the meta-analysis of the effects of classroom management interventions on students' academic, behavioral, social-emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*. Publicación anticipada en línea. https://doi.org/10.3102/00346543251361903

Laboratorio de Economía de la Educación. (2023). *Características y retos de la educación rural en Colombia* (Informe n.º 79). Pontificia Universidad Javeriana. https://www.javeriana.edu.co/recursosdb/5581483/8102914/Informe-79-Educacio%CC%81n-rural-en-Colombia-(F)oct.pdf

Lourau, R. (1975). *El análisis institucional* (N. Fiorito de Labrune, Trad.). Amorrortu.

Monceau, G. (2008). Implicação, sobreimplicação e implicação profissional. *Fractal: Revista de Psicologia, 20*(1), 19–26. https://periodicos.uff.br/fractal/article/view/4671

Mora Venegas, P., y Beltrán Castellanos, M. (2026). Reflexión de la práctica pedagógica a través del discurso de los docentes del Colectivo Pensamiento Pedagógico Contemporáneo en Bogotá. *Perspectiva Educacional, 65*(2), 200–225. https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.65-Iss.2-Art.1693

Oliva Jara, K., Rincón González, P., Novoa Rivera, C., y Vergara Barra, P. (2026). Programas de gestión de aula centrados en la intervención de problemas conductuales en educación primaria: una revisión sistemática. *Revista Educación, 50*(2). https://doi.org/10.15517/revedu.v50i2.640

Orozco-Orozco, D. M., y Rivera-Sepúlveda, Á. A. (2026). Revisión narrativa de literatura científica sobre aula multigrado. *Revista Colombiana de Educación*, (100), e21144. https://doi.org/10.17227/rce.num100-21144

Russell, T. (2022). One teacher educator's strategies for encouraging reflective practice. *Frontiers in Education, 7*, 1042693. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1042693

Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Suárez, D. H. (2021). Investigación narrativa, relatos de experiencia y revitalización del saber pedagógico. *Espacios en Blanco. Revista de Educación, 2*(31), 365–379. https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB31-308

Zalla, C. (Director). (2023). *Radical* [Película]. 3Pas Studios; Participant; Pantelion Films.

CAPÍTULO 14.

CAPTURA Y DISTRIBUCIÓN DE VALOR AGROALIMENTARIAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES: REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA Y SÍNTESIS SISTEMÁTICA DE LA CADENA DE YUCA EN SUCRE, COLOMBIA.

CAPTURA Y DISTRIBUCIÓN DE VALOR AGROALIMENTARIAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES: REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA Y SÍNTESIS SISTEMÁTICA DE LA CADENA DE YUCA EN SUCRE, COLOMBIA.

MERLYS TAFUR CAMPOS.
merlys.tafurc@cecar.edu.co
Grupo de Investigación GECAES.
CECAR – Sincelejo.

LUIS MIGUEL OZUNA CORDOBA.
luis.ozuna@cecar.edu.co
CECAR – Sincelejo.

RAUL MAYA PABON
raulmayapabon1@gmail.com
Grupo de investigación GECAES.
Universidad de la Guajira.

RIGAIL SANDOVAL REYES.
https://orcid.org/0000-0001-5747-6323
rigailsandoval@gmail.com
Grupo de Investigación GECAES.
Universidad de la Guajira.

RESUMEN.

La creación de valor en las cadenas agroalimentarias no implica que el excedente económico se distribuya de manera proporcional entre quienes participan en ellas. Este estudio integra un análisis bibliométrico y una síntesis sistemática para examinar cómo la literatura ha abordado la captura y la distribución de valor en cadenas agroalimentarias de pequeños productores, con especial atención a la yuca y al departamento de Sucre, Colombia.

La búsqueda bibliométrica se realizó en OpenAlex en septiembre de 2026 para el periodo 2000 septiembre de 2026. Se consolidó un corpus de 61.077 documentos únicos; dentro de este se identificaron 927 documentos relacionados con yuca. Tras el cribado temático y económico, 14 estudios conformaron el núcleo internacional de síntesis. Los resultados muestran un

campo amplio e interdisciplinario, con alta dispersión autoral y una colaboración internacional relevante, pero no dominante. En la literatura sobre yuca, la evidencia económico-distributiva es escasa: cuatro estudios ofrecen evidencia explícita de captura de valor y solo uno cuantifica de forma directa la cuota final retenida por un actor.

El diagnóstico territorial confirma que, en Colombia y Sucre, existen estudios sobre producción, costos, comercialización, transformación, asociatividad e innovación, pero no una medición integrada y comparable del valor retenido por cada eslabón. La principal contribución del artículo consiste en distinguir analíticamente creación, captura y distribución de valor y en proponer una agenda empírica para reconstruir transacciones, costos, márgenes y cuotas de participación a lo largo de la cadena de yuca.

Palabras clave: captura de valor; distribución de valor; cadenas agroalimentarias; pequeños productores; yuca; bibliometría; Sucre.

ABSTRACT.

Value creation within agrifood supply chains does not imply that the economic surplus is distributed proportionally among the participants. This study combines a bibliometric analysis with a systematic synthesis to examine how the literature has addressed value capture and distribution in agrifood chains involving small-scale producers, with a specific focus on cassava and the department of Sucre, Colombia.

The bibliometric search was conducted via OpenAlex in September 2026, covering the period from 2000 to September 2026. A corpus of 61,077 unique documents was compiled, from which 927 documents related to cassava were identified. Following a thematic and economic screening process, 14 studies were selected to form the core of the international synthesis. The results reveal a broad, interdisciplinary field characterized by high author dispersion and significant though not dominant international collaboration. Within the literature on cassava, evidence regarding economic distribution is scarce: only four studies provide explicit evidence of value capture, and just one directly quantifies the final share retained by a specific actor.

The territorial assessment confirms that, in Colombia and the department of Sucre, while studies exist regarding production, costs, commercialization, processing, associativity, and innovation, there is no integrated and comparable measurement of the value retained at each stage of the supply chain. The primary contribution of this article lies in analytically distinguishing between value creation, value capture, and value distribution, and in proposing an empirical agenda to reconstruct transactions, costs, margins, and participation shares throughout the cassava value chain.

Keywords: value capture; value distribution; agri-food chains; small-scale producers; cassava; bibliometrics; Sucre.

INTRODUCCIÓN.

La reconfiguración de los sistemas agroalimentarios contemporáneos se caracteriza por una creciente articulación de cadenas globales de valor y redes globales de producción, junto con la expansión de estándares privados de calidad, inocuidad y sostenibilidad (Gereffi & Lee, 2012; Reardon, 2015; Trienekens, 2011). En este contexto, la generación de valor a lo largo de una cadena no garantiza que el excedente resultante se distribuya de manera proporcional entre sus participantes. La economía institucional y los estudios de cadenas de valor han mostrado que la apropiación de beneficios depende de la posición de los actores, la estructura de gobernanza, el acceso a activos, los costos de transacción, la información disponible y el poder de negociación (Bolwig et al., 2010; Kaplinsky, 2000; Williamson, 1985). Estas condiciones adquieren especial relevancia para los pequeños productores rurales, quienes suelen operar con restricciones de escala, financiamiento, infraestructura e información y, por ello, pueden participar en la creación de valor sin capturar una proporción equivalente del resultado económico (Barrett et al., 2012; Swinnen, 2016).

El análisis requiere distinguir tres conceptos relacionados, pero no intercambiables. La creación de valor alude al incremento de utilidad económica derivado de actividades productivas, de transformación o comercialización; la captura de valor se refiere a la porción del excedente que un actor logra retener; y la distribución de valor describe la forma en que el valor agregado total se reparte entre los distintos eslabones (Bowman & Ambrosini, 2000; Kaplinsky, 2000; Lepak et al., 2007). En cadenas dominadas por pequeños agricultores, esta distinción es decisiva: producir un bien, mejorar su calidad o incorporarlo a mercados de mayor valor no implica, por sí mismo, que el productor reciba una participación mayor del precio final. La estructura contractual, la concentración de compradores, el control de activos de transformación y la capacidad de acceder a información y mercados pueden modificar sustantivamente el resultado distributivo (Gereffi et al., 2005; Lee et al., 2012; Swinnen, 2016).

La yuca (Manihot esculenta Crantz), ofrece un caso particularmente útil para examinar esta tensión entre creación y captura de valor. Además de su importancia alimentaria en regiones tropicales, el cultivo se ha articulado de manera creciente con usos agroindustriales como almidones, harinas, alimentos para animales y otros productos derivados (Canales & Trujillo, 2021; Virchow et al., 2016). En Colombia, y especialmente en el Caribe, la yuca mantiene relevancia productiva y territorial; en Sucre coexisten circuitos orientados al consumo fresco y a la transformación industrial, con participación significativa de pequeños productores (MADR, 2017; Otero-Tapia et al., 2022, 2024).

A pesar de esta relevancia, la literatura sobre la cadena de la yuca se ha concentrado en productividad, sanidad vegetal, transformación, asociatividad, innovación, comercialización y competitividad. Estas aproximaciones son necesarias, pero no resuelven una pregunta distributiva central: ¿qué proporción del valor económico final retiene cada actor y, en particular, el pequeño productor? El vacío, por tanto, no se refiere a la ausencia de estudios sobre el cultivo, sino a la limitada integración de precios, costos, márgenes, funciones y

relaciones de gobernanza en una medición comparable entre eslabones. Este artículo contribuye a ese problema mediante una revisión en tres niveles: mapeo bibliométrico del campo, síntesis sistemática de la evidencia económico-distributiva sobre yuca y diagnóstico de la evidencia disponible para Colombia y Sucre.

A partir de este propósito se formulan tres preguntas de investigación:

RQ1. ¿Cómo ha evolucionado y cómo se estructura la producción científica internacional sobre captura y distribución de valor en cadenas agroalimentarias de pequeños productores entre 2000 y septiembre de 2026?

RQ2. ¿Qué tendencias temáticas, mecanismos económicos y enfoques metodológicos caracterizan la literatura especializada sobre la cadena de la yuca?

RQ3. ¿Qué vacíos específicos emergen de la literatura internacional, colombiana y regional respecto a la medición de la captura y de la participación de los actores en el valor final de la cadena de la yuca en Sucre?

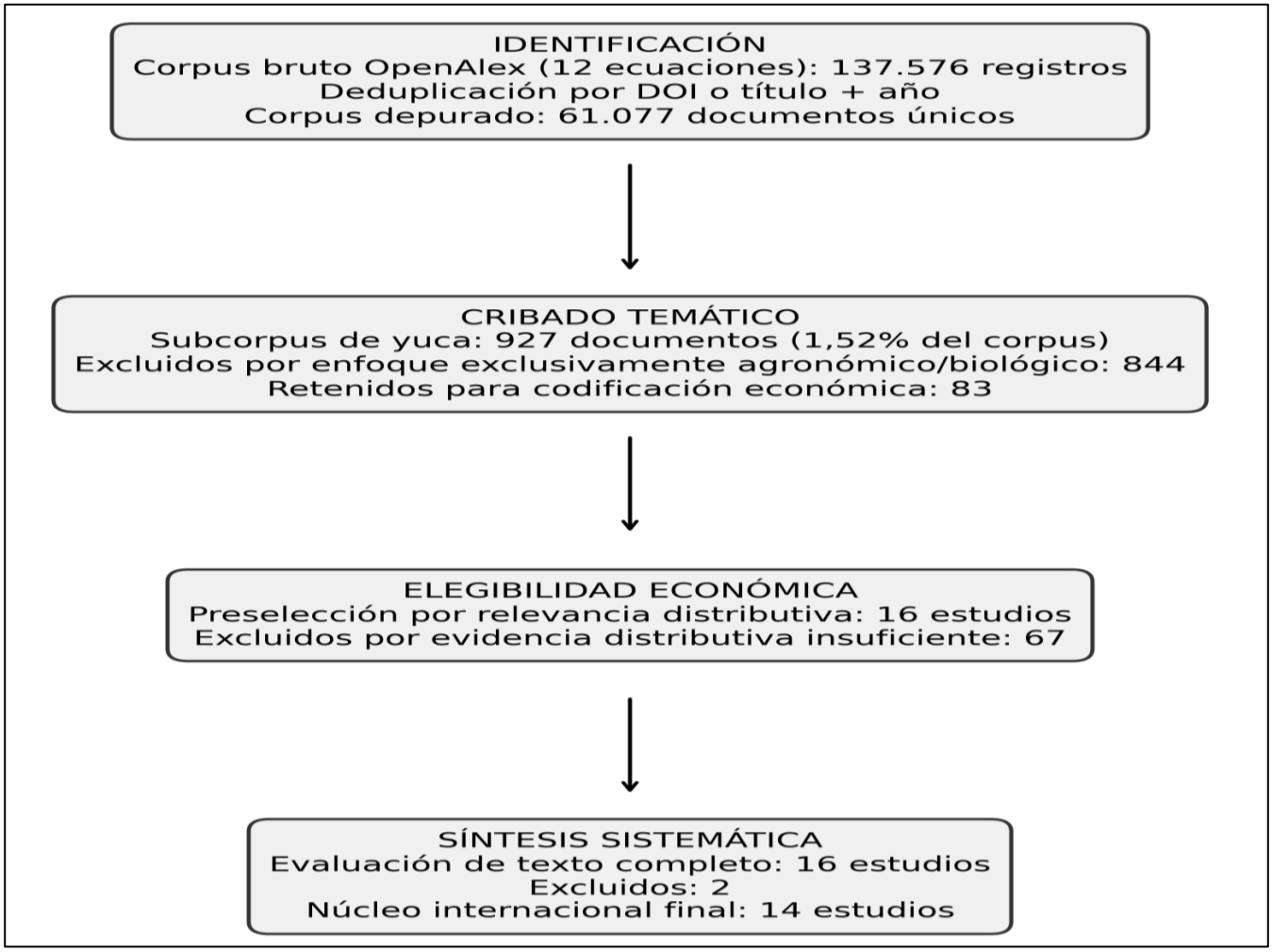
METODOLOGÍA.

Diseño, fuentes y estrategia de búsqueda. El estudio combina bibliometría descriptiva, mapeo científico y síntesis sistemática. La recolección de información se realizó mediante la API pública de OpenAlex, con consulta ejecutada en septiembre de 2026. En consecuencia, el periodo efectivo de observación comprende desde el 1 de enero de 2000 hasta la fecha de consulta en septiembre de 2026. La estrategia inicial contempló 12 ecuaciones booleanas en inglés orientadas a capturar las dimensiones de captura de valor, distribución de valor, apropiación, gobernanza, márgenes de comercialización y participación de pequeños productores.

Seis de las 12 ecuaciones pudieron ejecutarse de manera verificable y produjeron 137.576 registros brutos. Después de depurar y de duplicar por DOI y, cuando este no estaba disponible, por coincidencia exacta de título y año, se consolidó un corpus de 61.077 documentos únicos. Las seis ecuaciones restantes no generaron resultados verificables debido a fallos en el script de extracción. Por esta razón, los resultados bibliométricos deben interpretarse como representativos de las seis estrategias de búsqueda efectivamente ejecutadas y no como una cobertura exhaustiva de las 12 ecuaciones inicialmente diseñadas.

Cribado, elegibilidad y síntesis PRISMA. El proceso de selección se organizó conforme a la lógica de PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Del corpus general se identificaron 927 documentos relacionados con yuca, equivalentes al 1,52% del total. El cribado de títulos y resúmenes excluyó 844 documentos cuyo foco era exclusivamente agronómico, biológico o fitosanitario y retuvo 83 documentos con alguna pertinencia económica. Una preselección posterior por relevancia distributiva redujo el conjunto a 16 estudios, de los cuales 14 conformaron el núcleo internacional final de síntesis.

Figura 1. Flujo de identificación, cribado y selección del núcleo internacional de evidencia.



Nota. Elaboración propia con base en el proceso de selección documentado en el manuscrito fuente. El diagrama distingue el corpus bibliométrico general del núcleo utilizado para la síntesis sistemática.

De forma complementaria se construyó un conjunto de 14 fuentes para el diagnóstico territorial y contextual. Este segundo conjunto no debe interpretarse como un corpus homogéneo de estudios realizados exclusivamente en Sucre: incluye evidencia territorial directa, estudios colombianos, comparaciones regionales y antecedentes internacionales seleccionados por su utilidad para interpretar producción, comercialización, transformación, tecnología, gobernanza y restricciones de mercado. Esta distinción se explicita para evitar que evidencia contextual sea presentada como evidencia territorial directa.

Indicadores bibliométricos y mapeo científico. El análisis del corpus general incluyó productividad por revistas y autores, colaboración internacional y mapeo de redes. La concentración de revistas se examinó mediante la ley de Bradford y la productividad autoral

mediante la ley de Lotka. La colaboración internacional se aproximó a través de publicaciones de un solo país (SCP) y de múltiples países (MCP). Para el mapeo se utilizó VOSviewer, con énfasis en la estructura de colaboración por países y en la configuración temática del campo. Dado que el manuscrito fuente no documenta todos los parámetros técnicos de umbral y normalización utilizados en VOSviewer, estos deberán incorporarse en una versión de envío definitiva para asegurar plena reproducibilidad.

Matriz de codificación distributiva. Los 14 estudios del núcleo internacional fueron auditados según tres dimensiones: (a) evidencia de captura de valor —explícita, parcial/indirecta o ausente; (b) cuantificación de la cuota final de valor retenida por los actores explícita, parcial o no determinada; y (c) presencia de 12 mecanismos distributivos: procesamiento/transformación (M1), márgenes/rentabilidad (M2), canales de comercialización (M3), transmisión de precios/integración (M4), poder de negociación (M5), gobernanza/coordinación (M6), información/asimetrías (M7), valor agregado (M8), participación/cuota del productor (M9), género/poder intrahogar (M10), eficiencia técnica/comercial (M11) y acceso/participación en mercados (M12). La codificación se utilizó para diferenciar evidencia sobre desempeño económico de evidencia estrictamente distributiva.

RESULTADOS BIBLIOMÉTRICOS.

Magnitud, concentración y productividad científica. El corpus consolidado contiene 61.077 documentos y acumula 1.164.425 citas, con un promedio de 19,06 citas por documento y un índice h de 342. Más que describir un campo especializado y cerrado, estos indicadores reflejan un dominio amplio e interdisciplinario, en el que convergen estudios de economía agrícola, sostenibilidad, agronomía, biología, gobernanza y desarrollo rural.

La ley de Bradford se calculó sobre 60.418 documentos con revista identificada, distribuidos en 10.334 fuentes. El núcleo de Bradford está constituido por 94 revistas y concentra aproximadamente un tercio de la producción, encabezado por Sustainability (2.001 documentos), Frontiers in Sustainable Food Systems (1.298) y AgEcon Search (1.155). Esta concentración relativamente moderada sugiere que la investigación relevante se dispersa entre revistas de sostenibilidad, agricultura, economía y sistemas alimentarios, rasgo consistente con la naturaleza transversal del problema.

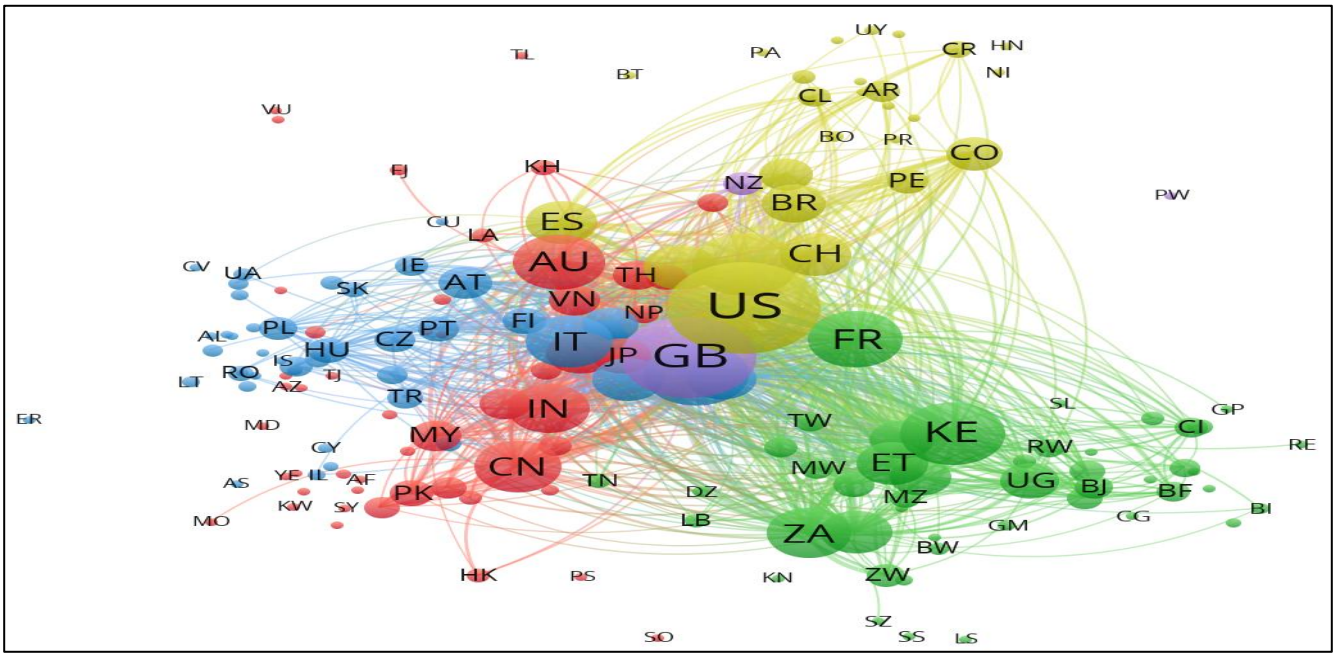
La ley de Lotka identificó 165.678 autores únicos. El exponente estimado fue $\beta = 2{,}881$ ($R^2 = 0{,}9532$; Kolmogorov Smirnov $D = 0{,}0667$; $p = 0{,}9995$) y el 78,5% de los autores registró una sola publicación. El patrón combina un núcleo reducido de autores recurrentes con una masa amplia de contribuciones ocasionales, lo que refuerza la idea de un campo temáticamente extendido y todavía poco consolidado alrededor de una comunidad especializada en distribución de valor.

La colaboración internacional se evaluó en 53.364 documentos con país de afiliación verificable. El 61,0% correspondió a publicaciones de un solo país (SCP = 32.527) y el 39,0%

a publicaciones con participación de más de un país (MCP = 20.837). La cooperación transnacional es, por tanto, sustantiva, aunque la mayor parte de la producción continúa generándose dentro de fronteras nacionales.

Red internacional de colaboración.

Figura 2. Red de colaboración científica por países en el corpus general.



Nota. Mapa generado con VOSviewer a partir del corpus del estudio. El tamaño de los nodos y la proximidad visual deben interpretarse como propiedades de la red representada y no como medidas independientes de impacto científico.

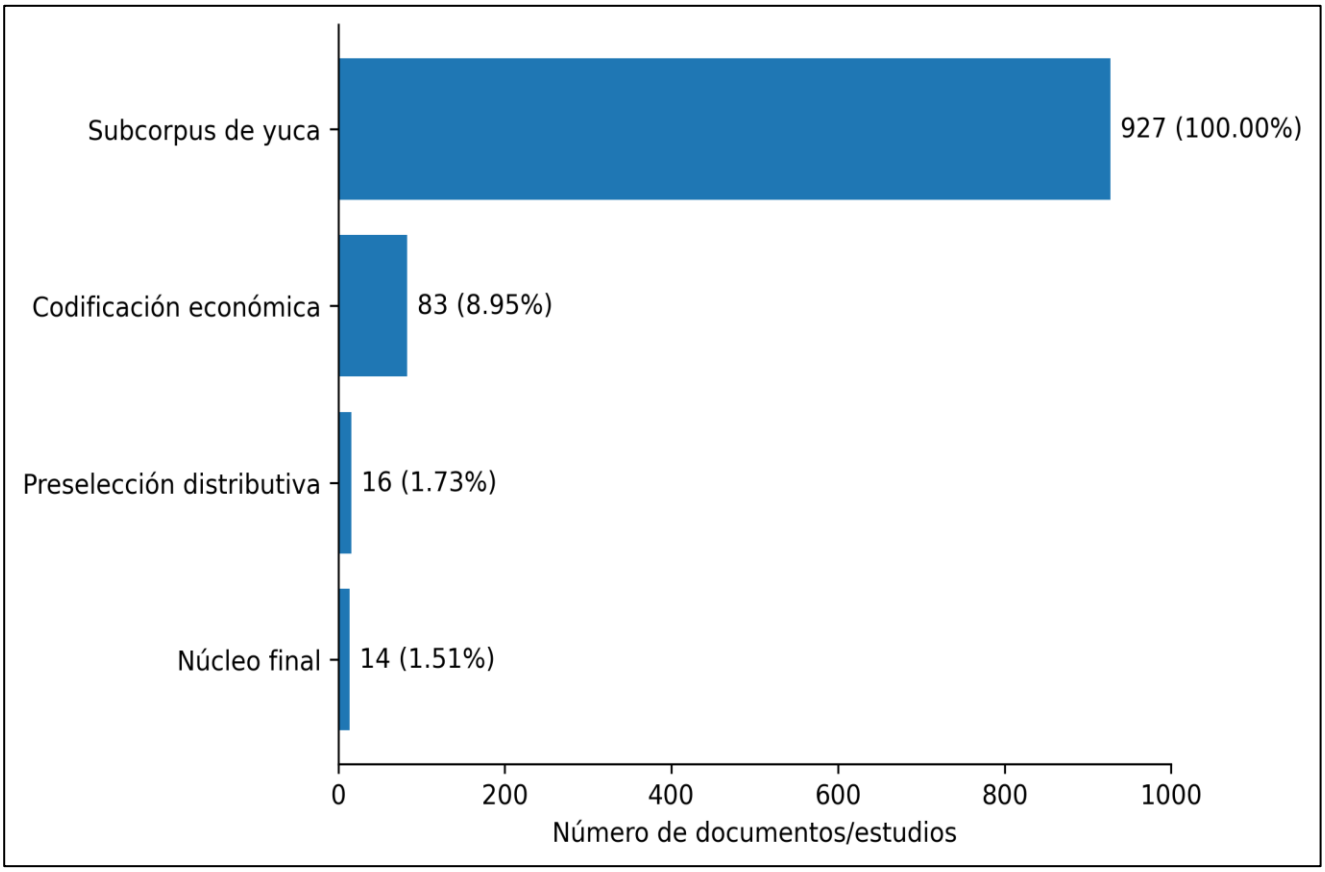
La Figura 2 muestra una red densa alrededor de Estados Unidos, Reino Unido, Francia y varios países de África oriental, con conexiones visibles hacia China, Brasil y otros sistemas científicos. Colombia se integra al espacio latinoamericano y mantiene vínculos con nodos del eje anglófono y europeo, pero su presencia visual es menor que la de los países más prominentes. Este patrón resulta relevante para el problema distributivo porque la producción de conocimiento sobre pequeños productores se articula en redes internacionales, mientras que la evidencia directamente aplicable a territorios específicos sigue siendo comparativamente limitada.

La estructura temática del corpus general se organiza alrededor de cinco grandes dominios: económico-comercial, sostenibilidad y ambiente, ciencias biológicas, agronomía técnica y gobernanza/institucionalidad. La coexistencia de estos dominios confirma que las cadenas agroalimentarias constituyen un objeto policéntrico. Sin embargo, esa amplitud también ayuda a explicar la fragmentación observada posteriormente: el hecho de que un

documento aborde una cadena de valor no implica que mida cómo se reparte el valor económico entre sus actores.

Del subcorpus de yuca a la evidencia distributiva.

Figura 3. Reducción progresiva del subcorpus de yuca hasta el núcleo de síntesis distributiva.



Nota. El porcentaje de cada etapa se calcula respecto de los 927 documentos del subcorpus de yuca. La reducción no significa que todo documento excluido sea agronómico; indica que no cumplió los criterios sucesivos de pertinencia económica y distributiva.

La reducción mostrada en la Figura 3 es uno de los hallazgos más informativos del estudio. De los 927 documentos relacionados con yuca, 83 (8,95%) presentaron suficiente pertinencia económica para pasar a codificación; 16 (1,73%) superaron la preselección distributiva y 14 (1,51%) conformaron el núcleo final. Por tanto, el dato de 1,51% debe interpretarse como la proporción del subcorpus que cumple criterios estrictos de síntesis económico-distributiva, no como evidencia de que el 98,49% restante pertenezca exclusivamente a investigación agronómica. Esta precisión mejora la validez de la inferencia y evita convertir una decisión de elegibilidad en una clasificación temática absoluta.

Síntesis sistemática de la evidencia internacional sobre yuca.

Perfil de los estudios del núcleo.

Tabla 1. Estudios incluidos en el núcleo internacional de síntesis (N = 14).

#	Año	Autores	País	Foco Temático y Enfoque Metodológico
1	2005	Chowdhury, Gulati & Gumbira-Sa'id	Indonesia	Arreglos verticales, supermercados y rentas monopsonísticas
2	2009	Ezedinma, Nkang & Ibana	Nigeria	Transmisión de precios e integración geográfica de mercados
3	2014	Awerije & Rahman	Nigeria	Eficiencia de comercialización mediante frontera estocástica de beneficio
4	2018	Masamha, Thebe & Uzokwe	Tanzania	Mapeo de cadenas de yuca y relaciones de género intrahogar
5	2018	Odongo & Etany	Uganda	Márgenes de comercialización y markups por canal de venta
6	2018	Puspito, Kusnandar & Setyowati	Indonesia	Análisis de cadena de valor y valor agregado en almidón en Pati
7	2022	Babatunde, Yusuf, Omonona & Obi-Egbedi	Nigeria	Análisis de rentabilidad e índice de beneficio en harina de yuca (HQCF)
8	2024	Folefack, Ako'o Abondo & Muluh	Camerún	Comparación de márgenes netos e índice de Gini entre comerciantes
9	2024	Masamha, Uzokwe & Thebe	Tanzania	Conceptualización de roles de género y poder bargaining intrahogar

#	Año	Autores	País	Foco Temático y Enfoque Metodológico
10	2025	Kuma, Waje & Walelign	Etiopía	Determinantes de participación de mercado y elección de canales (MVP)
11	2025	Tambunan, Zakaria & Indriani	Indonesia	Predicción ARIMA de oferta, demanda y transmisión de precios
12	2025	Riswandi, D. I.	Indonesia	Eficiencia DEA-SFA y gobernanza de transparencia mediante blockchain
13	2026	Riswandi, D. I.	Indonesia	Gobernanza digital blockchain, transmisión ECM-VECM y cuota final
14	2026	Agostinho, S. G.	Angola	Estructura, desempeño e ineficiencias de la cadena en Provincia de Malanje

Nota. El foco temático y metodológico se conserva conforme al manuscrito fuente; la tabla se utiliza como base descriptiva para la síntesis analítica posterior.

La Tabla 1, revela una literatura geográficamente concentrada en África e Indonesia y metodológicamente heterogénea. Los estudios combinan transmisión de precios, márgenes, fronteras de beneficio, análisis de canales, valor agregado, participación de mercado, modelos de series de tiempo y herramientas recientes de gobernanza digital. Esta heterogeneidad amplía la comprensión de los mecanismos que influyen sobre los resultados económicos, pero dificulta construir comparaciones directas de captura de valor: los estudios no comparten una misma unidad monetaria, estructura de costos, definición de margen ni nivel de análisis.

De las capacidades iniciales a la captura de valor: síntesis explicativa. La evidencia permite organizar los hallazgos en una secuencia explicativa.

En primer lugar, la disponibilidad de tierra, infraestructura, información, tecnología, financiamiento y vínculos comerciales condiciona la posición que un actor puede ocupar dentro de la cadena. Chowdhury et al. (2005), muestran que la coordinación vertical puede facilitar transacciones y acceso a mercados, pero también consolidar relaciones asimétricas cuando determinados compradores concentran capacidad de negociación. Puspito et al. (2018), por su parte, ilustran cómo la cadena del almidón distribuye funciones entre producción, acopio y transformación. En conjunto, estos trabajos sugieren que la captura potencial de valor comienza antes de la transacción: depende de los activos y capacidades que permiten acceder a determinadas funciones económicas.

En segundo lugar, la posición ocupada condiciona el acceso a canales y compradores. Kuma et al. (2025), identifican factores asociados con la participación de mercado y la elección de canales, mientras que Masamha et al. (2018, 2024), muestran que las restricciones de recursos y poder también operan dentro de los hogares. La elección del canal, por tanto, no puede leerse únicamente como una preferencia individual; está estructurada por capacidades materiales, información, servicios disponibles y relaciones sociales que amplían o restringen las alternativas de comercialización.

En tercer lugar, estas condiciones se traducen en formación y transmisión de precios. Ezedinma et al. (2009), encuentran integración entre mercados de yuca en Nigeria, aunque con diferencias en la intensidad de transmisión. Tambunan et al. (2025) y Riswandi (2026), desplazan la discusión hacia modelos dinámicos de oferta, demanda y transmisión. El precio recibido por el productor no es, en consecuencia, un dato aislado: sintetiza relaciones entre mercados, velocidad de ajuste, información disponible y poder de negociación.

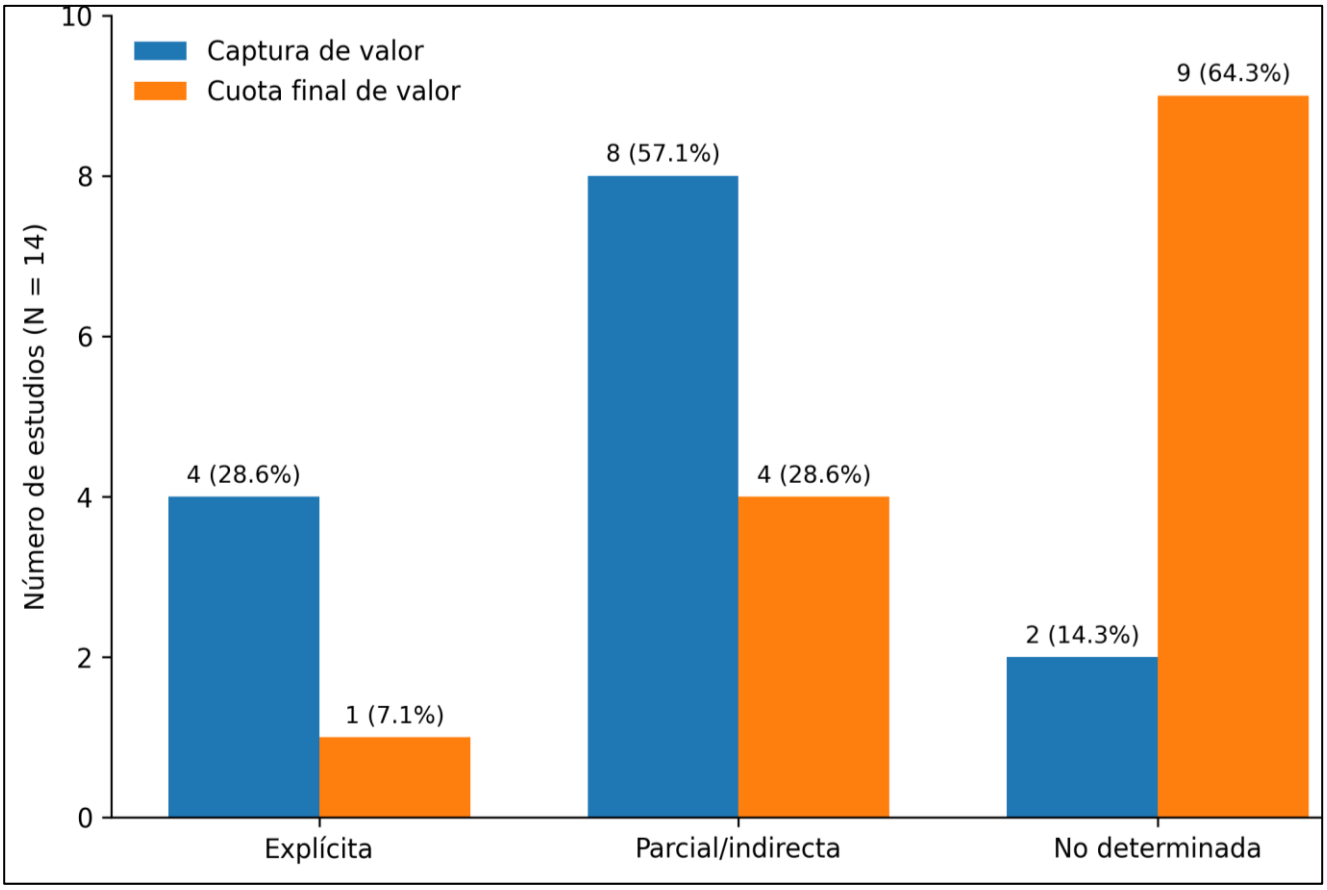
En cuarto lugar, la transformación agrega valor, pero no determina automáticamente quién lo captura. Odongo y Etany (2018), Puspito et al. (2018) y Babatunde et al. (2022), muestran que procesamiento, acondicionamiento y comercialización pueden elevar el valor económico del producto. Sin embargo, el actor que controla infraestructura, almacenamiento, transporte o transformación también asume costos y riesgos específicos. Por ello, comparar precios de compra y venta sin descontar costos puede sobreestimar la apropiación. La unidad analítica relevante es el margen neto asociado a las funciones efectivamente desempeñadas, no el ingreso bruto observado en un eslabón.

En quinto lugar, eficiencia y costos introducen diferencias incluso entre actores ubicados en la misma etapa. Awerije y Rahman (2014), muestran que pueden coexistir rentabilidad e ineficiencia, lo que impide equiparar beneficio con eficiencia. Folefack et al. (2024), documentan diferencias económicas entre tipos de comerciantes, mientras que Riswandi (2025), incorpora enfoques de eficiencia y transparencia. En términos distributivos, esto significa que el margen resulta de la interacción entre precio, escala, tecnología, costos, riesgos y capacidad organizativa.

Finalmente, la distribución también opera en escalas intrahogar. Los estudios de Masamha et al. (2018, 2024), evidencian que aportar trabajo productivo no equivale necesariamente a controlar ingresos o decisiones comerciales. Esta dimensión amplía el concepto de captura de valor: no basta con identificar qué eslabón recibe un ingreso, sino que, cuando el propósito analítico lo exige, también es necesario observar quién controla ese ingreso dentro de la unidad productiva.

Evidencia de captura y cuantificación de la cuota final.

Figura 4. Nivel de evidencia sobre captura de valor y cuantificación de la cuota final.

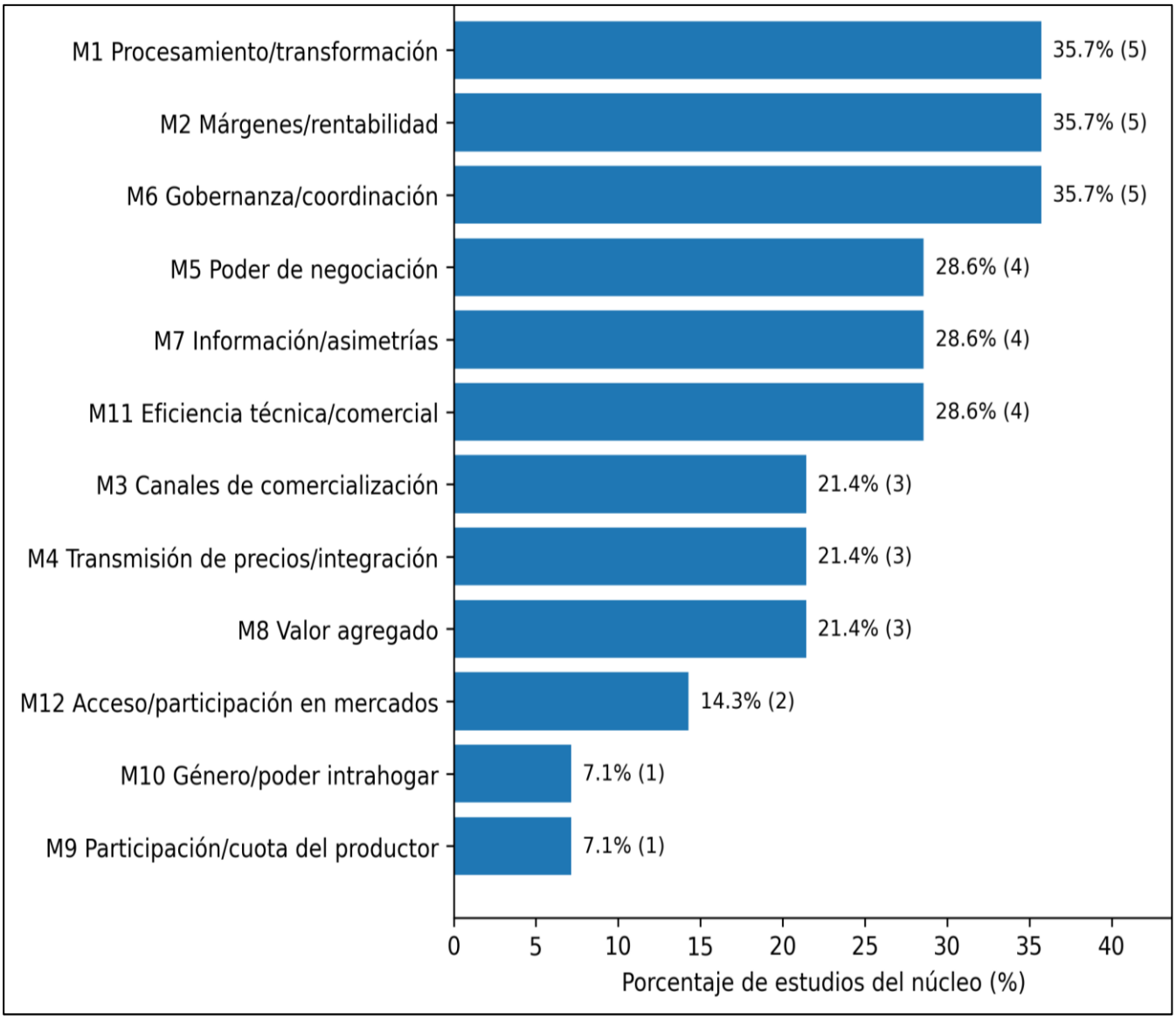


Nota. Las categorías se construyeron a partir de la auditoría del núcleo internacional (N = 14). “Parcial/indirecta” incluye evidencia basada en márgenes, transmisión de precios o eficiencia que informa sobre la captura sin cuantificarla de manera integrada.

La Figura 4 muestra una brecha clara entre analizar condiciones económicas y medir la distribución final del valor. Cuatro estudios (28,6%) ofrecen evidencia explícita de captura de valor, ocho (57,1%) lo hacen de manera parcial o indirecta y dos (14,3%) no la miden. La brecha se amplía cuando el criterio se vuelve más exigente: solo un estudio (7,1%) cuantifica explícitamente una cuota final de valor, cuatro (28,6%) ofrecen aproximaciones parciales y nueve (64,3%) no permiten estimarla. En otras palabras, la literatura dispone de indicadores sobre rentabilidad, margen, eficiencia o transmisión, pero rara vez integra esos componentes para responder cuánto del valor final corresponde a cada actor.

Mecanismos distributivos priorizados y áreas subestudiadas.

Figura 5. Frecuencia de mecanismos distributivos en el núcleo internacional.



Nota. El valor de M9 se presenta como 1 estudio (7,1%) para mantener consistencia con la codificación reportada en la sección anterior, donde Riswandi (2026) cuantifica explícitamente una cuota final de valor.

Los mecanismos más frecuentes son procesamiento/transformación, márgenes/rentabilidad y gobernanza/coordinación (35,7% cada uno). Les siguen poder de negociación, información/asimetrías y eficiencia técnica/comercial (28,6%). La estructura de la Figura 5 indica que el campo presta mayor atención a los procesos que generan o condicionan resultados económicos que a la medición del reparto final. Los mecanismos directamente vinculados con la participación del productor y con el poder intrahogar aparecen con baja frecuencia, lo que refuerza el carácter incompleto de la evidencia distributiva.

Este patrón tiene una implicación metodológica: estudiar transformación, gobernanza o márgenes no es suficiente para afirmar que se ha medido distribución de valor. Para hacerlo se requiere conectar las transacciones entre eslabones, homogeneizar unidades de comparación y estimar cuánto valor bruto y neto permanece en cada etapa. La contribución de la bibliometría, por tanto, no consiste solo en enumerar temas, sino en revelar una asimetría entre una literatura abundante sobre funcionamiento de cadenas y una literatura mucho más reducida sobre reparto económico.

Evolución de la literatura especializada. Aunque el núcleo es pequeño y las etapas deben interpretarse como una periodización heurística, se observa una evolución metodológica. Entre 2005 y 2009 predominan los arreglos institucionales y la transmisión de precios; entre 2014 y 2018 aumentan los análisis de eficiencia, márgenes, canales y género; entre 2022 y 2024 se consolidan comparaciones de rentabilidad y desigualdad entre participantes; y entre 2025 y 2026 aparecen enfoques de gobernanza digital, predicción y transparencia. La trayectoria sugiere un desplazamiento desde la descripción de relaciones y desempeño hacia herramientas capaces de rastrear información y transacciones, aunque la medición integrada de la distribución continúa siendo excepcional.

Diagnóstico de la evidencia para Colombia y Sucre.

Alcance del conjunto contextual y territorial.

El diagnóstico territorial se apoya en 14 fuentes complementarias que no poseen el mismo grado de proximidad con Sucre. Algunas estudian directamente productores de yuca en Corozal; otras analizan la cadena colombiana o comparaciones regionales; y varias funcionan como antecedentes contextuales sobre transformación, innovación, sostenibilidad o sistemas productivos. Esta composición permite construir un marco comparativo, pero exige distinguir con precisión entre evidencia territorial directa y evidencia transferible.

Tabla 2. Caracterización del conjunto complementario de evidencia territorial y contextual (N = 14).

Nº	Estudio	Contexto / territorio	Actores o unidad analizada	Eslabón principal	Método / enfoque	Variables económicas o productivas
1	Otero-Tapia (2024), Corozal, Sucre	Corozal, Sucre, Colombia	Productores de yuca	Producción y comercialización	Estudio empírico con productores; muestra de 27 productores y muestreo tipo bola de nieve	Costos, productividad, condiciones productivas, comercialización, dificultades de transformación
2	10.1002/bse.2596	Colombia; contexto de cadenas de café	Actores de cadenas de suministro de café	Producción / cadena de suministro	Análisis cuantitativo de adopción de prácticas de sostenibilidad	Porcentajes de adopción, características de empresas, estándares, tamaño, localización
3	Canales y Trujillo (2021), yuca y bioeconomía	Colombia / contexto de la cadena de yuca	Productores, procesamiento y mercados de productos derivados	Transformación y mercados	Análisis de oportunidades de la bioeconomía y aprovechamiento de la yuca	Tamaño de mercados, precios, productos derivados, oportunidades comerciales, valor agregado

Nº	Estudio	Contexto / territorio	Actores o unidad analizada	Eslabón principal	Método / enfoque	Variables económicas o productivas
4	10.3389/fsufs.2021.737528 – “Where Is My Crop?”	Contexto internacional de pequeños productores	Pequeños productores, sistemas de información y actores de mercado	Producción / comercialización / información	Enfoque sobre datos, innovación digital y sistemas de información	Precios, información de mercado, relaciones productor-mercado, alternativas de valor agregado
5	10.1111/glob.12180	Economías en desarrollo / cadenas globales	Países, productores y cadenas globales	Comercio y cadenas globales	Análisis de comercio y valor agregado en cadenas globales	Valor agregado doméstico y extranjero, comercio, participación en mercados finales
6	10.24836/es.v36i68.1764 – cadena agroalimentaria	Colombia y México	Productores y actores de comercialización	Producción / comercialización	Análisis comparativo de cadenas agroalimentarias	Precios, condiciones de comercialización, infraestructura, acceso a mercados, costos asociados a estándares

Nº	Estudio	Contexto / territorio	Actores o unidad analizada	Eslabón principal	Método / enfoque	Variables económicas o productivas
7	Otero-Tapia (2022), Corozal, Sucre	Corozal, Sucre	Productores de yuca industrial	Producción / organización / comercialización	Encuesta a productores	Asociatividad, acceso a financiación, tierra, maquinaria, infraestructura, conocimiento, condiciones productivas
8	10.1007/s12571-014-0340-x	África / producción mundial de yuca	Productores / sistema productivo	Producción	Análisis de importancia y problemática productiva de la yuca	Producción, consumo, importancia alimentaria, pérdidas y productividad
9	10.3389/fsufs.2021.771639 – Processors' Experience	Nigeria	Procesadores de yuca	Transformación	Modelo logístico y análisis de adopción/uso de secadores	Costos de energía, costos laborales, eficiencia, rentabilidad, adopción tecnológica

Nº	Estudio	Contexto / territorio	Actores o unidad analizada	Eslabón principal	Método / enfoque	Variables económicas o productivas
10	10.3389/fsufs.2024.1205795	África / cadenas de yuca	Productores, procesadores, organizaciones y actores de innovación	Producción / procesamiento / innovación	Análisis de sistemas de innovación y experiencias de cadenas de yuca	Pérdidas poscosecha, tecnologías, procesamiento, innovación, calidad, mercados
11	10.1007/s12571-026-01678-1	Colombia y otros contextos de yuca	Productores / usuarios de tecnología agrícola	Producción / adopción tecnológica	Evaluación económica de adopción de una variedad /tecnología	Beneficios económicos, costos/retornos, superficie adoptada, pérdidas y escenarios de impacto
12	10.5897/ajb2013.13239 – Techno-economic analysis	África / producción de etanol a partir de yuca	Productores, asociaciones y planta de transformación	Transformación / agroindustria	Análisis tecnoeconómico y comparación de escenarios	Rendimiento, costos de producción, consumo energético, escenarios de producción, rentabilidad

Nº	Estudio	Contexto / territorio	Actores o unidad analizada	Eslabón principal	Método / enfoque	Variables económicas o productivas
13	10.15446/agron.colomb.v43n1.117878 – Challenges and strategies	Colombia, con énfasis en Sucre y Córdoba	Productores de yuca industrial, agroindustria	Producción / industrialización	Diagnóstico de la cadena y análisis de problemas/estrategias	Producción, rendimiento, uso de tierra, mano de obra, escala, tecnología, industrialización
14	10.1186/1471-2180-14-161	Colombia / yuca	Material vegetal / productores de manera indirecta	Producción / componente biológico	Estudio biológico /genético sobre material asociado a la yuca	Porcentajes de variación genética y características biológicas

Nota. La tabla conserva los identificadores bibliográficos presentes en el manuscrito fuente. Las fuentes internacionales o sectoriales se interpretan como evidencia contextual, no como evidencia directa sobre Sucre.

La Tabla 2 confirma tres rasgos. Primero, la evidencia específicamente localizada en Sucre se concentra en pocas fuentes, principalmente alrededor de Corozal y de la yuca industrial. Segundo, una parte importante del conjunto aborda eslabones o problemas distintos producción, tecnología, sostenibilidad, información, procesamiento, lo que amplía la comprensión del sistema, pero limita la comparabilidad. Tercero, las variables económicas aparecen con frecuencia, aunque bajo métricas diferentes: costos, productividad, precios, retornos, rentabilidad, tamaño de mercado y oportunidades de valor agregado. La heterogeneidad de escalas y unidades dificulta reconstruir una misma secuencia económica desde la finca hasta el mercado final.

¿Qué mide la evidencia disponible y qué deja sin resolver?

Tabla 3. Aporte de las fuentes complementarias a la medición de captura y distribución de valor.

Nº	¿Qué mide realmente?	¿Mide captura de valor entre actores?	¿Mide distribución del valor entre eslabones?	Aporte para la investigación	Vacío que deja
1	Caracteriza las condiciones productivas y económicas de los productores de yuca de Corozal	No	No	Aporta evidencia territorial directa sobre el productor de yuca en Sucre	No calcula cuánto del valor final recibe el productor ni su participación frente a intermediarios, transformadores o comercializadores
2	Analiza estrategias y adopción de prácticas de sostenibilidad en cadenas de café	No	No	Sirve como antecedente sobre gobernanza y relaciones dentro de cadenas agroalimentarias	No analiza yuca y no calcula participación económica de cada actor en el valor final
3	Examina posibilidades de transformación y generación de nuevos mercados a partir de la yuca	No	No	Conecta la producción de yuca con transformación, bioeconomía y mercados de mayor valor	No determina qué proporción del valor generado en esos mercados retorna al productor

Nº	¿Qué mide realmente?	¿Mide captura de valor entre actores?	¿Mide distribución del valor entre eslabones?	Aporte para la investigación	Vacío que deja
4	Analiza el papel de los datos y las innovaciones digitales para conectar productores con mercados	No	No	Aporta al análisis del acceso a información y mercados como condicionante de la posición del productor	No estima márgenes ni participación porcentual del productor en el valor final
5	Analiza cómo se distribuye el valor agregado dentro del comercio internacional entre economías	No, en el sentido requerido por esta investigación	No, entre actores de la cadena de yuca	Proporciona fundamento conceptual para entender que el valor puede distribuirse entre diferentes espacios y etapas productivas	Trabaja a escala macro/internacional y no permite establecer cuánto captura un pequeño productor de yuca frente a intermediarios o procesadores
6	Compara condiciones de integración y comercialización entre Colombia y México	No	No	Aporta evidencia sobre integración de productores, circuitos de comercialización y condiciones de mercado	No calcula una participación monetaria comparable de cada actor en el valor final de la cadena

Nº	¿Qué mide realmente?	¿Mide captura de valor entre actores?	¿Mide distribución del valor entre eslabones?	Aporte para la investigación	Vacío que deja
7	Identifica fortalezas, debilidades y condiciones de los productores y su disposición hacia la asociatividad	No	No	Aporta evidencia local sobre restricciones productivas, organización y acceso a recursos	Las proporciones reportadas corresponden a percepciones y condiciones de los productores, no a participación en el valor económico de la cadena
8	Caracteriza la importancia de la yuca y problemas productivos y sanitarios	No	No	Aporta contexto sobre la importancia económica/productiva de la yuca	No analiza la estructura de precios ni la distribución del valor entre actores
9	Analiza factores económicos y tecnológicos que afectan el uso de secadores por procesadores	No	No	Aporta evidencia sobre costos y rentabilidad del eslabón de transformación	Analiza al procesador, pero no compara su captura de valor con la del productor

Nº	¿Qué mide realmente?	¿Mide captura de valor entre actores?	¿Mide distribución del valor entre eslabones?	Aporte para la investigación	Vacío que deja
10	Examina sistemas de innovación y problemas de transformación y comercialización de la yuca	No	No	Permite comprender cómo tecnología, innovación y transformación modifican las oportunidades económicas de la cadena	No estima la distribución monetaria del valor creado entre productor, procesador y comercializador
11	Estima impactos económicos derivados de la adopción de tecnología de yuca	No	No	Aporta evidencia económica cuantificada sobre beneficios de innovación tecnológica en Colombia	El beneficio económico de una innovación no equivale a la participación del productor en el valor final de la cadena
12	Evalúa la viabilidad económica de transformar yuca en etanol	No	No	Demuestra cómo la transformación puede generar productos de mayor valor y permite analizar costos y rentabilidad industrial	No determina cómo se reparte ese valor entre productores y transformadores

Nº	¿Qué mide realmente?	¿Mide captura de valor entre actores?	¿Mide distribución del valor entre eslabones?	Aporte para la investigación	Vacío que deja
13	Caracteriza la cadena industrial de yuca y sus principales restricciones	No	No	Es uno de los antecedentes más relevantes para contextualizar la yuca industrial en Sucre	Aunque aporta datos económicos y productivos, no calcula la participación monetaria de cada eslabón en el valor final
14	Aporta conocimiento sobre el componente biológico/productivo de la yuca	No	No	Puede complementar la comprensión de restricciones productivas y sanitarias de la cadena	No aporta evidencia económica sobre precios, márgenes o distribución del valor

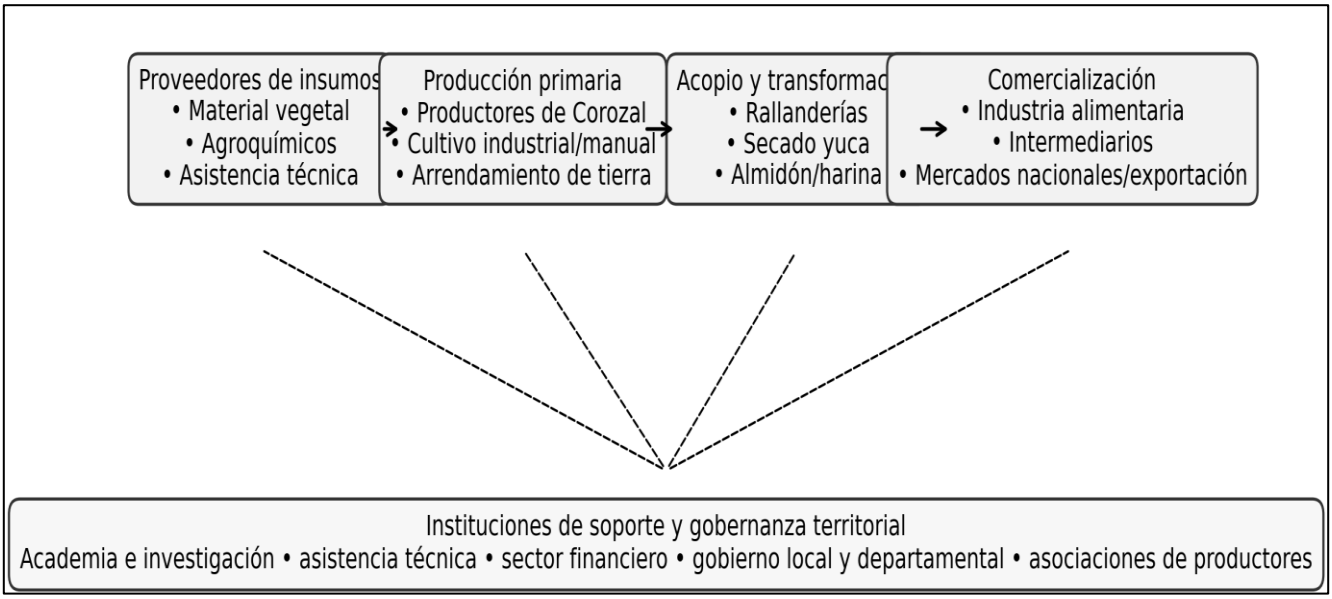
Nota. Las respuestas “No” indican que la fuente no ofrece una medición comparable de captura o distribución entre actores, aunque pueda aportar información económica relevante sobre un eslabón o mecanismo específico.

La Tabla 3 hace visible la diferencia entre información económica y medición distributiva. Las fuentes aportan datos indispensables para comprender la cadena costos, precios, productividad, tecnología, restricciones, información de mercado y rentabilidad, pero ninguna del conjunto territorial/contextual reconstruye de manera integrada el valor monetario entre productor, intermediario, transformador y comercializador. Esta conclusión es más robusta que afirmar simplemente que “faltan estudios”: existe investigación, pero está organizada alrededor de piezas parciales del problema.

Configuración territorial de la yuca industrial en Sucre. En Sucre coexisten la yuca destinada al consumo fresco y la yuca orientada a transformación industrial, con requerimientos productivos y tecnológicos diferenciados (MADR, 2017; Otero-Tapia et al., 2022). En Corozal y su área de influencia se articulan pequeños productores, unidades de

acopio, rallanderías y otras formas de procesamiento, además de compradores industriales y redes de comercialización (Canales & Trujillo, 2021; Lombana Morón, 2023). Esta configuración implica que el valor económico continúa formándose después de la finca y que una evaluación distributiva debe observar los puntos de transferencia entre actores.

Figura 6. Estructura analítica de la cadena de yuca industrial en Corozal, Sucre.



Nota. Elaboración propia a partir de Otero-Tapia et al. (2024) y Canales y Trujillo (2021). El esquema representa funciones y relaciones generales; no implica que todos los productores transiten por la misma secuencia comercial.

La Figura 6 permite identificar dónde debe concentrarse una futura medición. El productor enfrenta costos y decisiones de uso de tierra, insumos y mano de obra; el acopio y la transformación incorporan secado, almacenamiento, procesamiento y logística; y la comercialización conecta el producto con intermediarios, industrias y mercados. Cada transición puede modificar el precio, los costos y el riesgo asumido. Por ello, el análisis distributivo requiere registrar las transacciones en los puntos de intercambio y no solo describir las características de los actores.

Los estudios de Otero-Tapia et al. (2022, 2024), documentan restricciones de tierra, maquinaria, infraestructura, conocimiento y financiamiento y muestran la relevancia de la asociatividad para la articulación productiva. Otros antecedentes resaltan oportunidades de transformación y bioeconomía. Sin embargo, estos hallazgos no permiten inferir qué actor retiene una mayor proporción del valor final, porque no integran en una misma estructura los precios de transferencia, los costos específicos de cada función y los márgenes netos resultantes.

Del diagnóstico productivo al vacío de medición distributiva. La evidencia colombiana y regional permite caracterizar condiciones productivas, comerciales y organizativas, pero

permanece fragmentada por eslabón. Tener el precio recibido en finca, el costo de producción o la rentabilidad de una actividad específica permite describir el desempeño inmediato de un actor; no permite, por sí solo, establecer su cuota dentro del valor final de la cadena. Para responder la pregunta distributiva es necesario utilizar una unidad de análisis común que conecte cantidades, precios de transferencia, costos atribuibles, transformación y precio final.

El vacío empírico para Sucre puede formularse entonces de manera precisa: existe evidencia sobre producción de yuca y sobre factores que condicionan a los productores, pero no una estimación sistemática y comparable de los márgenes inter-eslabón y de la participación final del productor. Este vacío es simultáneamente económico, relacional y territorial: económico, porque faltan métricas integradas; relacional, porque no se reconstruyen completamente las transacciones entre actores; y territorial, porque los estudios locales disponibles se concentran en productores y condiciones de operación más que en el reparto del valor a lo largo de toda la cadena.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

De la creación de valor a su distribución: interpretación del hallazgo central. El principal hallazgo de esta revisión es que la literatura sobre cadenas de yuca ha avanzado mucho más en explicar cómo se crea valor que en medir cómo se distribuye. La transformación, la eficiencia, los canales, la gobernanza y la información aparecen recurrentemente como mecanismos relevantes, pero la evidencia rara vez culmina en una estimación comparable de la proporción del valor final retenida por cada eslabón. Este desbalance ayuda a explicar por qué pueden coexistir numerosos estudios económicos con un vacío distributivo persistente.

Esta conclusión también matiza una lectura frecuente de los márgenes. Un margen elevado en un eslabón no constituye, por sí mismo, evidencia de apropiación excesiva: puede remunerar funciones, costos, capital, riesgo, almacenamiento, transformación y pérdidas. La pregunta distributiva exige separar margen bruto, costos atribuibles y margen neto y, posteriormente, relacionar esos resultados con el precio final y con el poder de negociación. La contribución conceptual del artículo consiste precisamente en mantener separadas las nociones de creación, captura y distribución para evitar inferencias normativas a partir de indicadores incompletos.

Implicaciones metodológicas para estudiar la cadena en Sucre. La evidencia internacional ofrece herramientas transferibles, pero no recetas directas. Los análisis de transmisión de precios (Ezedinma et al., 2009; Riswandi, 2026), márgenes y rentabilidad (Babatunde et al., 2022; Folefack et al., 2024) y eficiencia (Awerije & Rahman, 2014; Riswandi, 2025), pueden combinarse en un diseño territorial que siga el producto a través de sus transacciones. Para Sucre, una arquitectura mínima de medición debería registrar, en unidades comparables, cantidades negociadas, precio en finca, precio de compra y venta por intermediación, costos de transporte y almacenamiento, costos de transformación, pérdidas, precio de salida industrial y precio en el mercado pertinente.

La transferencia metodológica debe reconocer que la cadena de Sucre presenta rasgos institucionales propios: presencia de pequeños productores, heterogeneidad tecnológica, comercialización primaria con distintos grados de formalidad y capacidades de transformación diferenciadas (Lombana Morón, 2023; Otero-Tapia et al., 2022, 2024). En consecuencia, el objetivo no debería ser replicar mecánicamente un modelo extranjero, sino adaptar sus métricas a las relaciones contractuales y comerciales observables en el territorio.

Agenda prioritaria de investigación. A partir de los vacíos identificados, la agenda futura puede organizarse en cuatro ejes. Primero, construir una contabilidad de márgenes inter-eslabón que siga lotes o transacciones desde la finca hasta los compradores posteriores y diferencie margen bruto, costos y margen neto. Segundo, evaluar cómo los arreglos contractuales, las compras anticipadas y los mecanismos asociativos modifican estabilidad de ingresos, riesgo y poder de negociación. Tercero, incorporar la dimensión intrahogar para analizar quién controla decisiones e ingresos derivados de la yuca cuando existan diferencias de género en acceso a activos y comercialización. Cuarto, evaluar herramientas digitales de trazabilidad y transparencia de precios como mecanismos de información, sin asumir de antemano que la tecnología elimina asimetrías estructurales.

Estas líneas también permiten formular preguntas comparativas más exigentes: ¿en qué eslabones se concentra el incremento del precio?, ¿qué parte de ese incremento corresponde a costos verificables?, ¿cómo cambia la cuota del productor según canal de comercialización?, ¿qué papel cumplen la asociatividad y el acceso a información?, y ¿qué diferencias aparecen entre circuitos frescos e industriales? Una agenda construida alrededor de estas preguntas puede convertir diagnósticos fragmentados en evidencia explicativa sobre distribución de valor.

Limitaciones.

Los resultados deben interpretarse a la luz de varias limitaciones. En primer lugar, el análisis bibliométrico depende de OpenAlex y de ecuaciones formuladas en inglés, lo que puede subrepresentar literatura regional no indexada o publicada exclusivamente en español. En segundo lugar, seis de las 12 ecuaciones inicialmente previstas no pudieron ejecutarse de manera verificable por fallos del script; antes de someter el manuscrito a una revista de alta exigencia metodológica, esas búsquedas deberían repetirse y documentarse. En tercer lugar, los estudios del núcleo internacional son heterogéneos en unidades de análisis, indicadores y métodos, por lo que no es posible calcular un estimador agregado de captura de valor.

En cuarto lugar, el conjunto utilizado para el diagnóstico territorial combina evidencia directa y contextual, de modo que las conclusiones sobre Sucre se restringen a la ausencia de mediciones distributivas en las fuentes auditadas y no deben generalizarse como una caracterización exhaustiva de toda la literatura gris o institucional disponible. Finalmente, la versión de origen no registra todos los parámetros utilizados para construir las redes de VOSviewer; su incorporación es necesaria para garantizar reproducibilidad.

CONCLUSIONES.

La revisión muestra que el problema de la captura y distribución de valor en cadenas agroalimentarias se encuentra inmerso en un campo amplio, interdisciplinario y en crecimiento, pero la medición distributiva sigue siendo comparativamente débil. En el subcorpus de yuca, solo una pequeña fracción de los documentos supera criterios estrictos de pertinencia económico-distributiva, y aun dentro del núcleo final predominan medidas parciales de precios, márgenes, eficiencia o gobernanza.

La contribución central del estudio es demostrar que el vacío no radica en la ausencia de investigación sobre la yuca, sino en la falta de integración entre variables económicas y relaciones inter-eslabón. Cuatro de los 14 estudios internacionales ofrecen evidencia explícita de captura de valor, mientras que solo uno cuantifica una cuota final de manera directa. En Colombia y Sucre, la literatura disponible documenta actores, restricciones, asociatividad, transformación y condiciones de mercado, pero no reconstruye sistemáticamente cuánto valor neto retiene cada participante.

Para avanzar, las futuras investigaciones deben pasar de diagnósticos por eslabón a diseños que sigan transacciones y costos a lo largo de la cadena. En el caso de Sucre, ello implica observar de manera articulada producción, acopio, transformación y comercialización, y distinguir el valor creado de la porción efectivamente capturada por cada actor. Esta perspectiva permite convertir la discusión sobre inclusión de pequeños productores en una pregunta empíricamente medible y ofrece una base para evaluar, con evidencia, los efectos distributivos de distintos canales, arreglos contractuales y mecanismos de gobernanza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Agostinho, S. G. (2026). Structure and performance of the cassava value chain in Angola: Evidence from Malanje Province. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.19237317

Ariza García, E. d. (2022). Análisis de la cadena de valor en las estructuras productivas de la yuca industrial en San Pedro, Sucre. En UNAD, Desafíos y tendencias para la perdurabilidad de las organizaciones (pp. 391–414). Sello Editorial UNAD.

Awerije, B. O., & Rahman, S. (2014). Marketing efficiency of cassava products in Delta State, Nigeria: A stochastic profit frontier approach. International Journal of Agricultural Management, 4(1), 28–37.

Babatunde, A. A., Yusuf, S. A., Omonona, B. T., & Obi-Egbedi, O. (2022). Profitability analysis among actors of high-quality cassava flour in South West Nigeria. International Journal of Sustainable Agricultural Research, 9(3), 129–139.

Barrett, C. B., Bachke, M. E., Bellemare, M. F., Michelson, H. C., Narayanan, S., & Walker, T. F. (2012). Smallholder participation in contract farming: Comparative evidence from five countries. World Development, 40(4), 715–730.

Bolwig, S., Ponte, S., Du Toit, A., Riisgaard, L., & Halberg, N. (2010). Integrating poverty and environmental concerns into value chain analysis: A conceptual framework. Development Policy Review, 28(2), 173–201.

Bowman, C., & Ambrosini, V. (2000). Value creation versus value capture: Towards a coherent definition of value in strategy. British Journal of Management, 11(1), 1–15.

Canales, N., & Trujillo, M. (2021). La red de valor de la yuca y su potencial en la bioeconomía de Colombia. Documento de Trabajo. Stockholm Environment Institute (SEI).

Chowdhury, S., Gulati, A., & Gumbira-Sa'id, E. (2005). High value products, supermarkets, and vertical arrangements in Indonesia. MTID Discussion Paper No. 83. International Food Policy Research Institute (IFPRI).

De Marchi, V., & Ponte, S. (2023). Environmental upgrading and downgrading in global value chains: A framework for analysis. Economic Geography, 99(1), 25–50.

Ezedinma, C., Nkang, N. M., & Ibana, S. E. (2009). Price transmission and market integration: A test of the central market hypothesis of geographical markets for cassava products in Nigeria. Global Journal of Pure and Applied Sciences, 15(3–4), 270–278.

Folefack, A. J. J., Ako'o Abondo, J. A., & Muluh, G. A. (2024). Comparing the commercialisation margins among traders of the marketing channel of cassava flour in Yaoundé, Cameroon. International Journal of Biological and Chemical Sciences, 18(4), 1588–1605.

Gereffi, G., & Lee, J. (2012). Why the world suddenly cares about global supply chains. Journal of Supply Chain Management, 48(3), 24–32.

Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. Review of International Political Economy, 12(1), 78–104.

Kaplinsky, R. (2000). Globalisation and unequalisation: What can be learned from value chain analysis? Journal of Development Studies, 37(2), 117–146.

Kuma, B., Waje, S. S., & Walelign, S. Z. (2025). Unpacking cassava market dynamics: Exploring the determinants affecting market participation and channel choices in South Ethiopia. Discover Sustainability, 6, 322.

Lee, J., Gereffi, G., & Beauvais, J. (2012). Global value chains and agrifood standards: Challenges and possibilities for smallholders in developing countries. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(31), 12326–12331.

Lepak, D. P., Smith, K. G., & Taylor, M. S. (2007). Value creation and value capture: A multilevel perspective. Academy of Management Review, 32(1), 180–194.

Lombana Morón, E. (2023). Cadena de valor de la yuca industrial como estrategia para generar competitividad en el departamento de Sucre [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD].

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR. (2017). Documento clúster de tubérculos en los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre para las líneas productivas de ñame, yuca y batata. MADR.

Masamha, B., Thebe, V., & Uzokwe, V. N. E. (2018). Mapping cassava food value chains in Tanzania's smallholder farming sector: The implications of intra-household gender dynamics. Journal of Rural Studies, 58, 82–92.

Masamha, B., Uzokwe, V. N. E., & Thebe, V. (2024). Conceptualizing intra-household gender roles and power dynamics within the cassava food value chains: Lessons from qualitative evidence among Tanzanian smallholder farmers. African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development, 24(5), 24250–24268.

Odongo, W., & Etany, S. (2018). Value chain and marketing margins of cassava: An assessment of cassava marketing in northern Uganda. African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development, 18(1), 13255–13270.

Otero-Tapia, A. S., Zubiria, D. A., Lima, Z. C., & Adarraga, J. E. (2022). Factores internos de vocación, integración y asociatividad de las empresas productoras de la yuca industrial en Corozal, Sucre. Aglala, 13(1), 179–193.

Otero-Tapia, A. S., Adarraga, J. E., Pitre-Redondo, R. C., Castro-Alfaro, A., & Forero-Baron, L. A. (2024). Elements to form the industrial cassava value chain in Corozal, Sucre. Saber, Ciencia y Libertad, 19(1), 259–278.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372, n71.

Puspito, D. P., Kusnandar, & Setyowati, N. (2018). Analisis rantai nilai ubi kayu (Manihot esculenta Crantz) di Kabupaten Pati. Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture, 31(2), 94–102.

Reardon, T. (2015). The hidden middle: The quiet revolution in the midstream of agrifood value chains in developing countries. Oxford Review of Economic Policy, 31(1), 45–63.

Riswandi, D. I. (2025). Blockchain value transparency for improving tapioca value chain efficiency: Evidence from DEA–SFA analysis at the Bogor Cassava Center Cooperative, Indonesia. Lex Localis - Journal of Local Self-Government, 23(S6), 5076–5092.

Riswandi, D. I. (2026). Blockchain transparency as a digital governance mechanism: Evidence from price transmission and value distribution in agribusiness supply chains. Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi, 10(1), 577–592.

Swinnen, J. (2016). Economics and politics of food standards. European Review of Agricultural Economics, 43(4), 681–701.

Tambunan, V. P., Zakaria, W. A., & Indriani, Y. (2025). Predicting the cassava economy in Lampung province: An ARIMA-based forecast of supply, demand, and price. Edelweiss Applied Science and Technology, 9(4), 2905–2922.

Trienekens, J. H. (2011). Agricultural value chains in developing countries: A framework for analysis. International Food and Agribusiness Management Review, 14(2), 51–82.

Virchow, D., Beuchelt, T. D., Kuhn, A., & Denich, M. (2016). Biomass-based value webs: A novel perspective for emerging bioeconomies in Sub-Saharan Africa. In Technological and institutional innovations for marginalized smallholders in agricultural development (pp. 225–238). Springer.

Williamson, O. E. (1985). The economic institutions of capitalism. Free Press.

CAPÍTULO 15.

LA GESTIÓN DEL CONOCIMENTO COMO ACTIVO ESTRETEGICO EN LA GESTION DEL TALENTO HUMANO DESDE UNA REVISION BIBLIOGRAFICA.

KNOWLEDGE MANAGEMENT AS A STRATEGIC ASSET IN HUMAN TALENT MANAGEMENT FROM A BIBLIOGRAPHIC REVIEW.

SANDRA M LAGO PADILLA.
slago@unicesar.edu.co
Grupo de investigación Buterama.
Universidad Popular del Cesar.

ALVARO RESTREPO DOMINGUEZ.
arestrepod@unicesar.edu.
Universidad Popular del Cesar.

MAIRA ALEJANDRA CLAVIJO LEMUS.
Alejandraclavijo91@gmail.com
Universidad Industrial de Santander UIS.

RAUL MAYA PABON.
raulmayapabon1@gmail.com
Grupo de investigación GECAES.
Uniguajira.

RIGAIL SANDOVAL REYES.
https://orcid.org/0000-0001-5747-6323
rigailsandoval@gmail.com
Grupo de Investigación GECAES.
Universidad de la Guajira.

RESUMEN.

La gestión del conocimiento ofrece la oportunidad de construir un pensamiento estratégico, critico e innovador frente a las nuevas dinámicas que actualmente enfrentan las organizaciones y donde el conocimiento figura como un elemento principal de estas transformaciones, convirtiéndose en un activo estratégico para fomentar la competitividad y sostenibilidad en el entorno actual. Por esta razón, este articulo tiene como objetivo realizar una revisión documental orientada a analizar los conceptos, modelos, prácticas relacionadas con la gestión del talento humano como activo principal de las organizaciones. La metodología se fundamentó en el enfoque cualitativo con un diseño hermenéutico, con técnica de análisis documental orientado

ha identificar cómo es la gestión del talento humano como activo del conocimiento cuando se fortalece la innovación, la cultura de aprendizaje continuo, un liderazgo participativo, logrando mayor eficiencia en las organizaciones. Las conclusiones permitieron establecer que existe una brecha significativa por parte de la medición del capital humano y en la integración de la gestión del conocimiento. De igual forma, se pudo evidenciar lo determinante del activo de talento humano como recurso intangible que se debe administrar con una visión estratégica, que debe ser reconocido para seguir generando valor, innovación y adaptarse ha entornos cambiantes.

Palabras clave: Capital humano, Gestión, Gestión del conocimiento, Innovación, Liderazgo, Visión estratégica.

ABSTRACT:

Knowledge management offers an opportunity to develop strategic, critical, and innovative thinking in response to the new dynamics currently facing organizations dynamics in which knowledge serves as a key driver of transformation, becoming a strategic asset that fosters competitiveness and sustainability in today's environment. Accordingly, this article presents a literature review aimed at analyzing the concepts, models, and practices related to human talent management as a primary organizational asset. The methodology employed a qualitative approach with a hermeneutic design, utilizing document analysis to examine how human talent as a knowledge-based asset is managed when innovation, a culture of continuous learning, and participatory leadership are strengthened, ultimately enhancing organizational efficiency. The findings reveal a significant gap in the measurement of human capital and its integration into knowledge management. Furthermore, the analysis underscores the critical importance of human talent as an intangible asset that must be managed with a strategic vision one that recognizes its role in continuously generating value and innovation, while enabling adaptation to ever-changing environments.

Keywords: Human capital, management, knowledge management, innovation, leadership, strategic vision.

INTRODUCCIÓN.

El capital intelectual dentro de un marco estratégico concreto, con llevan a la producción de valor a partir de los bienes tangibles y físicos, que impactan directamente el valor añadido de las empresas. En otras palabras, es el capital que reside en la mente de los individuos. Procura transformar el conocimiento explícito de la entidad en ganancias económicas cuantificables. Un breve inventario de los modelos para la administración del conocimiento en las empresas, los recursos de una entidad pueden ser clasificados como tangibles o intangibles. Se consideran activos intangibles aquellos que tienen valor sin ser materiales o físicos, y se encuentran en los seres humanos o se derivan de los procesos, cultura y sistemas de las organizaciones. (Ponjuán 2001).

En ese orden de ideas, el capital intelectual se compone por el conocimiento con el que cuentan las organizaciones y representan sus activos intangibles, dando origen al capital humano que no es que el valor del conocimiento creado por los empleados que conforman cada organización; en los que se encuentran el conocimiento tácitos y explícitos. La combinación de estos tipos de conocimientos, experiencia, educación, habilidades, aprendizaje, valores, actitudes destrezas y capacidad de cada persona que conforman una organización para realizar la tarea que manejan. Además, el capital humano comprende las competencias y potencialidades de los trabajadores, incluyendo los valores de la organización, su cultura y su filosofía. Sánchez (2005).

Cabe destacar, que este tipo de conocimiento no hacen parte de la propiedad de la empresa, porque estos pertenecen sencillamente a los trabajadores, estos al marcharse se los llevan consigo y que además estos conocimientos son la base de la generación de otros tipos de capital intelectual. En este sentido, cuando nos referimos al recurso humano, estamos hablando de cómo detectar a la persona que tiene ciertos conocimientos y su valor potencial. Cuando ese recurso se destina a la organización, el valor potencial que había acumulado se convierte en un auténtico capital humano, trasladando su valor al de la organización a la que pertenece. Sánchez (2005).

Por otro lado, la administración del conocimiento es el conjunto de sistemas y procedimientos que propician el crecimiento del capital intelectual de una organización. Para administrar el capital intelectual, es preciso gestionar el conocimiento en sus dos dimensiones: la dimensión dura, que se basa en los aspectos más rígidos o formalizables, y puede clasificarse en aquellos que se encuentran dentro del capital intelectual con posibilidad de cuantificación, como son el capital relacional y el estructural. Y la dimensión blanda, que incluye elementos menos rígidos o no formalizables, en los que se halla el componente clave del capital intelectual: el capital humano.

Esto es, la acumulación de conocimientos en las mentes de los trabajadores como resultado del aprendizaje. Ponjuán (2001). Por lo anterior, este articulo busca objetivo realizar una revisión documental orientada a analizar los conceptos, modelos, prácticas relacionadas con la gestión del talento humano como activo principal de las organizaciones, que peritan identificar como las empresas vienes pueden gestionar el talento humano capitalizando con un activo estratégico para ser más innovadores, competitivo y sostenibles frente a las dinámicas del mercado.

¿Esta investigación estuvo orientada con interrogantes como la gestión del conocimiento influyen en las capitalizaciones de talento humano? ¿Como se estructura la gestión del talento humano para capitalizar el conocimiento de sus empelados? ¿Como es la gestión del talento humano para aprovechar el conocimiento para potencializar las organizaciones?

Des de este contexto, la pertinencia de esta revisión se centra inicialmente desde lo teórico que aportar nuevos y ampliar conceptos sobre la importancia de la gestión de talento humano

a partir de la gestión del conocimiento mediante la capitalización del conocimiento desde una orientación teórica científica. Desde una justificación práctica, se busca realizar un aporte teniendo en cuenta la relevancia del conocimiento humano en las organizaciones, especialmente micro y pequeñas empresas, que carecen de marcos sistemáticos para valorar, preservar y movilizar el activo del conocimiento; limitando su capacidad de innovación y competitividad a medida que crecen.

Finalmente, desde lo académico, evidenciar de los referentes teóricos modelos de gestión de conocimiento que permitan potencializar el talento humano desde sus conocimientos, experiencias, habilidades, competencias y destrezas, generando valor agregado a las organizaciones, específicamente a las pequeñas y medianas empresas.

METODOLOGÍA.

De acuerdo con la presente investigación que se refiere a una investigación narrativa de la literatura, con el objetivo de sintetizar evidencias sobre la gestión del conocimiento humano como un activo estratégico en las organizaciones. A continuación, se detallaron los procedimientos seguidos en la investigación:

Fuentes y búsqueda.

En este sentido, se consultaron veinte bases de datos como lo son algunas de ellas SciELO, Redalyc y ResearchGate entre otras, las cuales proporcionan un acceso a la literatura científica y datos sobre la administración del conocimiento humano en español relevantes para la temática. Las búsquedas se realizaron entre el 24 de septiembre y el 3 de octubre de 2025, utilizando combinaciones de palabras claves en español, mediante la siguiente ecuación de búsqueda: ("gestión del conocimiento") ("capital humano") (“talento humano”) ("conocimiento humano") (“capital humano en las empresas”) (“importancia del talento humano”) (“operación del talento humano”) (“el conocimiento humano en la actualidad”)

Se aplicaron operadores booleanos (AND/OR) y búsqueda en título, resumen y palabras clave. Al realizar las búsquedas, en las diferentes bases de datos se encontraron muy buenos artículos. Sin embargo, en el caso donde se utilizó Google Académico se encontró una fuente de artículos muy variada y amplia, por ende, muchos de los artículos utilizados fueron encontrados por medio de esta fuente de datos.

Criterios de selección.

Asimismo, se incluyeron estudios que cumplieron con los siguientes criterios:

a) artículos académicos (revisiones, estudios empíricos, estudios teóricos) relacionados con la gestión del conocimiento, capital humano y el aprendizaje organizacional; b) publicados en el idioma español; c) disponible en texto completo; d) publicados entre 2020 y 2025. Se

excluyeron: artículos no accesibles en texto completo, artículos cuya temática principal no fuera la gestión del conocimiento o capital humano, y publicaciones duplicadas.

Proceso de análisis y síntesis.

Los artículos seleccionados fueron exportados a una hoja de cálculo y se eliminaron títulos duplicados y que no se relacionaran con la temática de la investigación. Luego, se revisaron independientemente los títulos y resúmenes de cada uno de los artículos investigados, y los potencialmente relevantes fueron sometidos a una lectura completa y detallada. Como finalidad, se seleccionaron los veinte artículos que cumplieron con exactitud los criterios de inclusión para realizar un análisis más detallado.

De cada uno de los estudios se extrajeron: autores, año, país, tipo de estudio, metodología, fuentes, objetivos principales y hallazgos relacionados con la gestión del conocimiento humano. La información se analizó de manera detallada, se clasifico y documento de manera organizada por temas relevantes, esto con el fin de seleccionar la más relevante y la más ajustada para el desarrollo del artículo.

Desarrollo de la revisión.

A través de la historia se puede visualizar el papel que ha desempeñado la administración de recurso humano en las organizaciones, y cuanto ha cambiado debido a la competitividad que se va generando día tras día en el campo, pretermitiendo una evolución y crecimiento. “Hasta hace poco tiempo, en muchas organizaciones se hablaba de administración de personal o relaciones industriales (visión burocratizada manifestada desde el final de la Revolución Industrial, y alcanzó su auge en la década de los cincuenta)” (Garcia y Leal, 2008, pág. 149)

En esta época las personas eran vistas como una máquina, donde solo era una cosa más en la empresa, donde su interés era tener mayor producción en poco tiempo de trabajo, sin importar su integridad y los riesgos que podría contra llevar dichas prácticas en las personas. Por ende, esto género que los empleados fueran reuniéndose poco a poco y discutiendo esa problemática, llegando a crear lo que hoy en día se conoce como sindicatos, el cual se centralizaba en reclamar mejores condiciones de trabajo a las organizaciones.

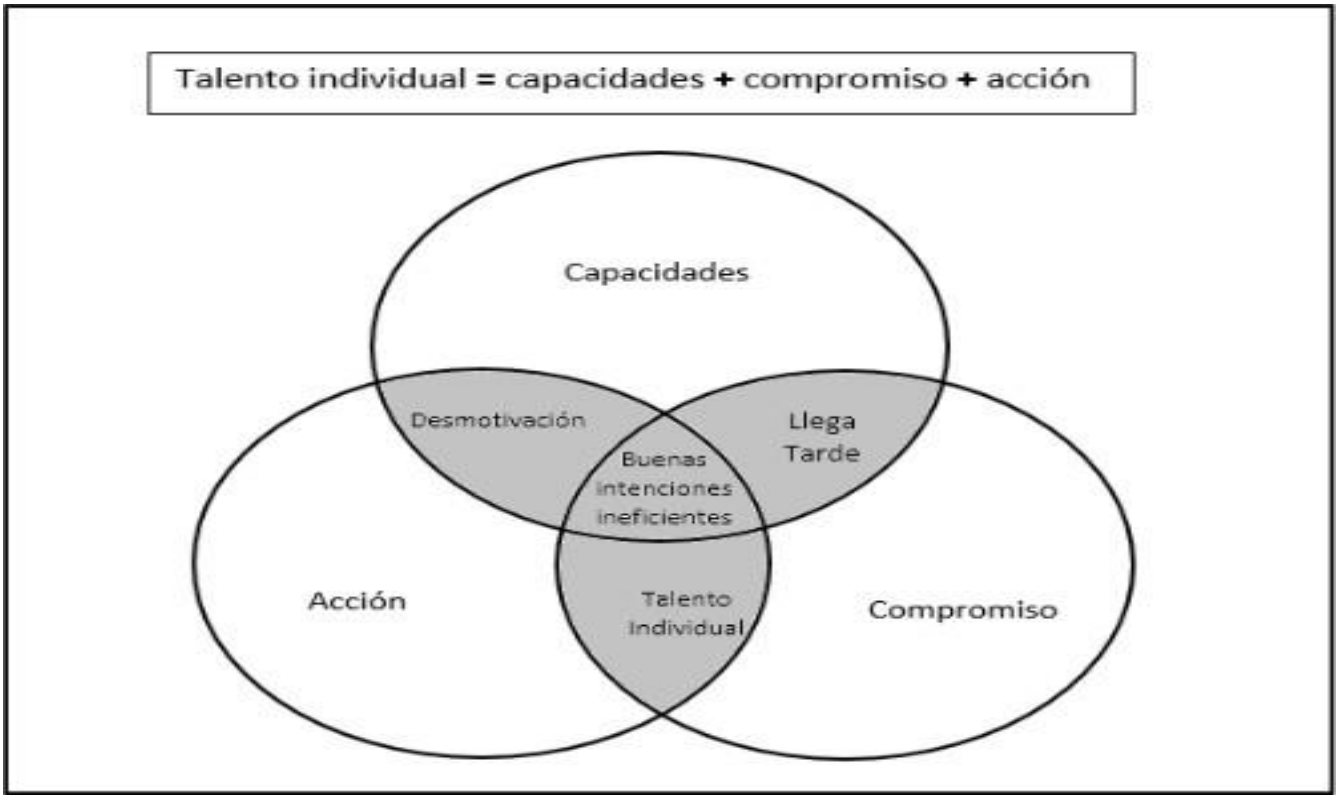
En todo este conflicto, nace el hombre como un beneficio solido e intachable, y en la actualidad no es solo una maquina sino, una herramienta estratégica y de gran beneficio para las organizaciones. Donde se le brinda importancia, valor por lo que es y por lo que aporta a las organizaciones, lo cual influye notablemente en la calidad de vida, y por ende en la satisfacción del personal. Por ello, las organizaciones actuales buscan estrategias para que los empleados se comprometan responsablemente con sus labores, su crecimiento y su aprendizaje intelectual, el cual se beneficia tanto a la empresa como a su crecimiento laboral.

En la actualidad el capital humano ha sido catalogado como el conocimiento (explícito o tácito) que poseen las personas y equipos necesarios para la organización, así como su

capacidad para regenerarlo; es decir, su capacidad de aprender. (Villadiego, et, al 2022) Hoy en día las empresas se mantienen en constante cambios de manera externa e interna, debido a las adversidades y riesgos presentes; lo que genera una obligación persistente para que las empresas implementen buenas prácticas que encaminen su producción y el rendimiento del personal a otro nivel.

De esta forma, las organizaciones trabajan para preservar ese talento humano, estudiando cada aspecto que forma a los empleados desde punto de vista (económico, social, cultural, político y tecnológico) para justarse a cada aspecto y tener una buena relación sólida con sus empleados. Sin embargo, para el desarrollo y capacitación del talento humano se tienen que adaptar a los diversos cambios que trae consigo cambios, competitividad e innovación en la organización.

Figura 1. Estructura del talento humano.



Fuente: (Villadiego Sanchez & Calics Salcedo, 2022, pág. 49).

El talento humano, no se desarrolla por sí solo, se deben llevar a cabo diferentes procesos para brindarle las bases al trabajador para que potencie su talento, con el propósito de aumentar su eficiencia, generando una mayor producción, mejor servicio y utilidades. (Mejía-Giraldo, Bravo-Castillo, & Montoya-Serrano, 2013) Por ende, el conocimiento humano es considerado un modelo de desarrollo económico, debido a que las organizaciones invierten tiempo y dinero, para que los empleados tengan mayores conocimientos, habilidades y puedan ayudar al crecimiento de la empresa y de ellos mismos.

Con respecto al talento humano individual está conformado con tres aspectos (Figura 1): las capacidades, compromiso y acción. Si un empleado cuenta con capacidades y compromiso, pero no tiene las capacidades necesarias para el puesto, por más que tenga buenas intenciones no podrá ejercer su ejercer su trabajo eficientemente para ayudar al crecimiento de la organización (Villadiego Sanchez & Calics Salcedo, 2022).

Si bien, conocer muy bien a los empleados es fundamental para que la gestión del talento humano sea eficiente y se desarrolle de manera exitosa. Sin embargo, no es solo catalogar que tanto pueden aportar los empleados, si no la manera en la que se pueden aprovechar todas las habilidades y conocimientos que, si puedan ser de provecho en la organización, y ser valoradas por el aporte que hacen.

Gestión del talento humano para aprovechar el conocimiento para potencializar las organizaciones.

Las organizaciones con conocimiento claro sobre todo lo que implica el talento y su dirección, propagan este conocimiento en todos los niveles de la organización, así las estrategias para aprovechar el talento se hacen efectivas; por tal razón están a la expectativa de dirigir el talento humano desde un enfoque estratégico. Ramirez & Heckman, (2019). Entonces, cuando las organizaciones conocen a detalle cada aspecto sobre las funciones, el mantenimiento y la verdadera importancia de este activo; buscan estrategias para valorarlo, se fomenta más la participación para esta área en la organización y se centran en crecer e innovar la gestión del talento humano, en habilidades clave que ayude a alcanzar los objetivos y metas de la organización.

Por ende, la organización que se comprometa con estrategias para una excelente dirección y administración del talento humano, impacta efectivamente en el compromiso de los trabajadores, lo que ayuda a mejorar el desempeño de los empleados. Asimismo, a crear lazos entre los propietarios y los empleados, y tener un ambiente laboral favorable donde cada empleado este satisfecho con lo que le ofrece la organización y como es valorado por lo que aporta.

De hecho, una organización eficiente se ocupa ante todo de localizar, clasificar, desarrollar, retener y ubicar al talento correcto en puestos alineados a sus habilidades e intereses, pero preponderantes y alineados a las necesidades y estrategias del negocio. Heckman, (2019), Schieman, (2009). En este caso la organización debe ubicar el talento humano de una manera estratégica, amerita que se realice un estudio del personal que está en la empresa y el que se desea contratar. De esta manera el personal de trabajo estará cómodo en las funciones en las que realmente tiene un conocimiento contextualizado y la empresa trabajara de manera más efectiva.

De igual forma, los directivos deben saber motivar a los empleados, que estén llenos de actitud y una motivación que crezca día a día, de esta manera se evitará que estos desertan hacia las empresas competidoras. Incluso, esto permitirá un crecimiento tanto individual como

organizacional ya que, si un empleado tiene una idea o un conocimiento clave y esta desmotivado con su trabajo esto hará que no quiera compartir las cosas, será como si no estuviera.

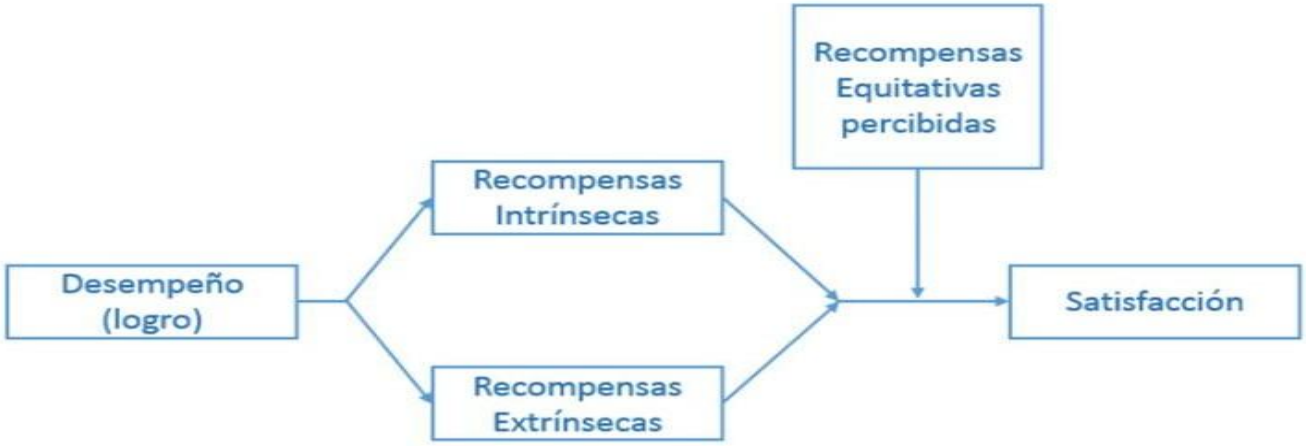
Por un lado, el que pierde es la empresa al no tener un compromiso real con el conocimiento que tienen los empleados al no valorarlo y dejarlo degradar; y al no compartir esos conocimientos también hace que los empleados pierdan la creatividad de pensar, gestionar estrategias y resolver problemas al instante. (Salazar Vázquez & Pesantez Molina, 2023).

Satisfacción Laboral.

La satisfacción de un trabajador con su trabajo y su entorno laboral, es un aspecto sumamente relevante para los encargados de dirigir una empresa. Son numerosas las investigaciones que han constatado que la fidelidad de un trabajador con su empresa, su productividad, su nivel de ausentismo o su rotación laboral dependen en un alto nivel de la satisfacción laboral (Sánchez Trujillo & Garcia Vargas, 2022).

En otras palabras, no es un detalle menor para quienes gestionan una organización. Estas posturas la conciben tanto como un estado afectivo ligado a la experiencia y al conocimiento que el empleado acumula en la empresa, como un conjunto de actitudes que pueden referirse al trabajo en general o a aspectos concretos del mismo (condiciones físicas, remuneración, relación con el jefe, etc.). Hay factores que se sintetizan en: estudios que apuntan a recompensas adecuadas (salarios y beneficios), condiciones laborales seguras y confortables, y supervisores comprensivos y receptivos como elementos determinantes.

Figura 2. Modelo de desempeño-recompensa-satisfacción.



Fuente: (Sánchez Trujillo & Garcia Vargas, 2022).

La satisfacción laboral, por si sola se sintetiza en un modelo que reúne y une lo mencionado (figura 2), esta idea propone un camino causal: el desempeño o logro del trabajador genera recompensas intrínsecas (por ejemplo, la satisfacción por haber hecho algo valioso) y

recompensas extrínsecas (salario, promoción), las cuales en conjunto influyen en la satisfacción; además, la percepción de equidad en las recompensas actúa directamente sobre ese estado de satisfacción, reforzando o debilitando su efecto.

Finalmente, conviene matizar la dirección de la relación: algunos autores sugieren que la satisfacción no siempre es la causa del buen rendimiento, sino que el propio desempeño puede fomentar satisfacción cuando produce recompensas percibidas como justas, ubicando a las recompensas intrínsecas y extrínsecas como variables de refuerzo en este circuito.

DISCUSIÓN.

La gestión del conocimiento humano como activo estratégico en las organizaciones se identifican principalmente por garantizar la sostenibilidad, la competitividad y la innovación, con base en los veinte artículos revisados se logró evidenciar una unanimidad general: el conocimiento no es solo dejarlo en base de datos de una empresa o cada proceso de ella, si no en la experiencia, capacidades y de la motivación que cada empleado debería de tener para realizar sus actividades diarias. Este planteamiento sitúa al empleado como el centro de desarrollo de la organización, en la cual se ratifica que la ventaja para la competitividad sostenible se construye sobre el buen trato, el aprendizaje continuo, la creatividad y la colaboración mutua.

Con base a los estudios observados de Guillen (2024) y Salazar (2021), recalcan que las organizaciones que obtienen unir la gestión del talento humano con la creatividad, liderazgo e innovación logran conseguir una mejor productividad y desempeño laboral con sus colaboradores. Por otra parte, los autores como lo son Alcívar (2020) y Pantoja (2019), resaltan que las MiPymes muestran grandes desafíos en la sistematización del conocimiento debido a la falta y las pocas limitaciones en tecnologías, el desconocimiento de las políticas internas y la baja cultura organizacional para promover el aprendizaje continuo, señalan que el tamaño de la empresa y la madures con la que esta se rige representan actos que van directamente a la capacidad de aprovechar y poner en funcionamiento el conocimiento humano como activo estratégico.

Figura 3. Elementos que afectan la gestión del talento humano.



Fuente: (Checa, 2018, pág. 62).

Por su parte Villasana, Hernández y Ramírez (2021) y Ramírez Torres (2019), señalan que la gestión del conocimiento ha pasado de ser una práctica meramente operativa, debido a que se ha convertido en un proceso estratégico vinculado a las visiones institucionales. A nivel práctico, se observa que las empresas que logran fomentar una cultura de innovación y aprendizaje continuo van desarrollando un círculo propicio para fomentar la creatividad, el desempeño laboral y lograr solucionar problemas, debido a que el conocimiento humano se convierte en un recurso que unifica las funciones operativas y se consolida como el impulso que promueve el cambio organizacional.

Sin embargo, los autores Fernández, Guevara, Dávila (2020), Toro y Pulido expresan que, a falta de indicadores para medir el impacto del conocimiento en las diversas productividades de las empresas, se crea una brecha constantemente lo que genera una línea de investigación sobre cómo se podría diseñar métricas que permitan a cada una de las empresas valorar el capital intelectual con el que cada colaborador posee para conocer y ejecutarla con rigor y aplicabilidad.

Por otra parte los artículos de Ciro (2020) y Guendulay (2022), dan a conocer que digitalización de procesos y el uso de las herramientas tecnológicas generan un vínculo de fortalecimiento con la gestión del conocimiento, generalmente en las organizaciones que les gusta promover el trabajo el trabajo colaborativo virtual, no obstante, el no contar con un acceso a las tecnologías sigue siendo un factor que genera gran controversia entre las empresas MiPymes en América latina ya que muchas de ellas no pueden o no tienen como aprovechar satisfactoriamente estas plataformas digitales para retener, conocer y transferir ese conocimiento.

Otro hallazgo fundamental es la importancia que tiene el liderazgo participativo y del clima organizacional que se promueve en las empresas según Martínez Aragón (2021), los líderes

que promueven una comunicación libre y promueve la toma de decisiones compartidas, logran que sus equipos de trabajo asuman y promuevan una actitud positiva hacia el aprendizaje diario, esta perspectiva se basa con el planteamiento que resalta Meja (2013), quien sostiene que la motivación del empleado y el compromiso de las empresas son factores claves para transformar el conocimiento tácito individual en un conocimiento ampliamente explícito y colectivo con el fin de que se transmitido por cada una de las personas que ejerce su rol dentro de la organización.

Figura 4. Modelo de Gestión del Conocimiento de los 7 círculos.



Fuente: (Haradhan, 2017).

Desde el enfoque crítico, los estudios revisados indagan que las organizaciones tienden a buscar más la adquisición del conocimiento que en la forma de preservarlo y darlo a conocer, se evidencia que la rotación constante del personal, la ausencia de no contar con los mecanismos de documentación al día y el no contar con estrategias de retención del talento humano afectan la continuidad del aprendizaje.

En la literatura también se pueden identificar muchas diferencias significativas entre los contextos empresariales, en el sector público un ejemplo de ello lo argumenta Toro y Pulido (2022), los cuales analizan como la gestión del conocimiento aún se enfrenta a las diferentes resistencias culturales y burocráticas, mientras los sectores privados, Diaz y Quintana (2021), resaltan que al integrar el talento humano con la innovación tecnológica impulsan la productividad, esta comparación indaga que la gestión del conocimiento se debe adaptar a los cambios que puede encontrarse en cada entorno organizacional.

De manera general, la discusión nos demuestra que el conocimiento humano es principalmente catalogado como un recurso intangible, que se debe administrar, fomentar, y cuidar con una visión estratégica con el fin de retenerlo y transmitirlo, uno de los desafíos que enfrenta cada organización sobre el capital humano es el convertirlo en un activo medible, renovable, con el propósito de generar valor económico y social, además estos hallazgos muestran que las empresas que logran unir la gestión del conocimiento con la gestión del talento humano son organizaciones que están dispuestas a fortalecer sus capacidades de respuesta ante cualquier eventualidad en la organización.

Finalmente se observan, que las tendencias actuales van dirigidas a la transformación digital es decir se inclinan por tener inteligencia organizacional y contar con una innovación abierta con pilares de gestión del conocimiento, con el fin de que las competencias digitales sea un factor determinante que garantice la sostenibilidad del conocimiento en las organizaciones modernas.

CONCLUSIONES.

La revisión documental, permitió contrastar que la gestión del conocimiento humano se ha consolidado como uno de los motores estratégicos más importantes para el crecimiento, la innovación, la creatividad, la sostenibilidad y la competitividad empresarial. Actualmente, las empresas que reconocen el conocimiento como un activo intangible logran capitalizarlo tendrán una mayor capacidad de adaptación frente a los cambios y desafíos que trae consigo el entorno como son los cambios tecnológicos, económicos, culturales y sociales. No se trata únicamente de poseer información, sino de transformarla en valor agregado a través de mecanismos que aporta la gestión del conocimiento como las comunidades de prácticas, la colaboración y el aprendizaje continuo.

De igual forma, se pudo establecer a través de este análisis que la gestión de forma integral del talento humano se convierte en el motor principal generador de ventajas competitivas. Los estudios de autores como Guillén (2024), Martínez (2021) y Salazar (2020), coinciden en afirmar que cuando las organizaciones cuentan con una cultura enfocada a favorecer el conocimiento y cuentan con un liderazgo participativo, tienen donde sus ambientes laborales se vuelven más productivos y más creativos.

En forma contraria, los autores como Alcívar (2020) y Pantoja et al. (2019), afirman que, pesar de que la gestión del conocimiento viene teniendo avances progresivos, aún persisten organizaciones donde no figura el conocimiento como un activo intangible estratégico, como es el caso específico de las micro y pequeñas empresas que aún presentan grandes limitaciones para implementar estrategias sistemáticas de gestión del conocimiento, debido a la carencia de recursos, capacitación y tecnología.

Además, la revisión documental permitió concluir que las organizaciones, para lograr gestionar de forma eficiente y maximizar el valor del conocimiento humano, deben fortalecer las tres dimensiones clave, como es su cultura organizacional hacia el aprendizaje. Para ello,

es indispensable promover entornos donde la transferencia de conocimiento sea constante y se reconozca la importancia del error como oportunidad de mejora.

Otra de sus dimensiones clave importante en la que se deben fortalecer es el liderazgo participativo e inclusivo; bajo esta dimensión, los gerentes o líderes deben funcionar como facilitadores del aprendizaje colectivo impulsado por la comunicación abierta y a cocreación. Finalmente, una tercera dimensión que se debe fortalecer según los autores objetos de análisis es la innovación y transformación digital. Partiendo de los nuevos retos y desafíos que trae consigo la tecnología, esta se convierte en un aliado estratégico para la buena gestión del conocimiento dentro de las organizaciones, permitiendo que se den procesos como la captura, almacenamiento y compartimiento del conocimiento, especialmente en entornos híbridos o virtuales.

Por otro lado, una de las carencias que limita la posibilidad de demostrar empíricamente cómo el conocimiento humano contribuye al desarrollo sostenible es la falta de proceso de seguimiento y medición de la capitalización del talento humano dentro de las organizaciones. En gran parte de la literatura se analiza, solo hacen referencia a la descripción de los procesos y gestión del conocimiento, dejando de lado desarrollar conceptos o aportes teóricos sobre indicadores cuantitativos o modelos de evaluación sólidos que permitan la retroalimentación para lograr un aprendizaje organizacional basado en indicadores reales y toma de decisiones solidas.

Por esta razón, es indispensable que para futuras investigaciones se centren en el diseño de modelos de medición integrales que vinculen las variables humanas con los resultados estratégicos de las organizaciones.

En consecuencia, cabe destacar que reconocimiento del conocimiento como el activo intangible valioso implica no solo protegerlo, sino también dinamizarlo y ponerlo disposición de toda la empresa para lograr un crecimiento colectivo. No obstante, en Latino América, las empresas se ven enfrentadas a desafíos importantes como son la superación de brechas culturales, tecnológicas y económicas para invertir en capital humano. Razón por la cual, se deben unificar esfuerzos para contar con políticas organizacionales de gestión orientadas a la formación continua, la retención del talento y la creación de comunidades de práctica que faciliten el aprendizaje colaborativo y la fuga del conocimiento.

Para finalizar, se puede concluir que la gestión del conocimiento es un proceso que va mucho más de una simple capacitación formal y debe convertirse en una filosofía de gestión integral basada en el reconocimiento, la confianza y el compromiso mutuo. En este sentido, para capitalizar y gestionar de forma estratégica el talento humano, se debe entender la esencia, el objetivo y la misión de la gestión del conocimiento en pro de maximizar el conocimiento intangible y que, al mismo tiempo, este debe asumirse como una estrategia transversal en todas las áreas de la organización. Solo entendiendo esta premisa, las

empresas no solo incrementarán su productividad, sino que también fortalecerán su identidad corporativa, su innovación y su capacidad de adaptación frente a los desafíos del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arreguín, L. M. V., García, P. H., & Flores, É. R. F. R. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. TRASCENDER CONTABILIDAD y GESTIÓN, 18, 53-78. https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128

Leal, M. y García, M. (2008). Evolución histórica del factor humano e n las organizaciones: de recurso humano a capital intelectual. Omnia, 14(3), 144- 159. https://www.redalyc.org/pdf/737/73711121008.pdf

Mejía-Giraldo, A., Bravo-Castillo, M., & Montoya-Serrano, A. (2013). El factor del talento humano en las organizaciones. Ingeniería Industrial, XXXIV (1), 2-11.

Ramírez, R., Espindola, C.A., Ruíz, G.I. y Hugueth, A.M. (2019). Gestión del talento humano: análisis desde el enfoque estratégico. Doi: http://dx.doi.org/10.4067/S07180764201900060016 7

Salazar Vázquez, F. I., & Pesantez Molina, W. G. (2023). El talento humano y laventaja competitiva de las organizaciones. Enfoques, 7(26). https://repositorio.cidecuador.org/jspui/bitstream/123456789/2598/1/Ar ticulo_5_Enfoques_N26V7.pdf

Checa, E. (2018). Dirección de la actividad empresarial de pequeños negocios o microempresas. Málaga: IC Editorial.

Sánchez Trujillo, M. G., & García Vargas, M. (2022). Satisfacción laboral en los entornos de trabajo. una exploración cualitativa para su estudio. Scientia EtTechnica, 22(2). https://www.redalyc.org/pdf/849/84953103007.pdf

Guendulay León, K. A., & Jiménez Velásco, G. (2023). Gestión del conocimiento y Pymes: un análisis bibliométrico de tendencias. Universidad del Rosario, 26–46, a13726, 2024.

Diaz Muñoz, G. A., & Quintana Lombeida, M. D. (2022). La gestión del talento humano y su influencia en la productividad de la organización. Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas (AJOICA), 22(1), ISSN 1988-9011.

https://gestionjoven.org/revista/contenidos_22_1/Vol22_num1_3.pdf?ut m source.

Del Río Cortina, J. L., & Acosta Mesa, R. E. (2022, abril). El efecto mediador de la innovación entre la gestión del talento humano y el desempeño organizacional. Recuperado 2 de noviembre de 2025, de

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642022000200013&script=sci_arttext&tlng=en

Pinargote, N. D. G., & Pinargote, A. V. G. (2024). La gestión del talento humano y su relación con la creatividad e innovación en las organizaciones. Revista Científica UISRAEL, 11(3), 107-123. https://doi.org/10.35290/rcui.v11n3.2024.1294

Ramírez Torres, W. E. (2023). Gestión del capital humano por competencias laborales en el contexto empresarial: una revisión de literatura. Universidad de Investigación y Desarrollo, 23, E0019. https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/Lumina/article/view/ 4081/7214

Pantoja-Kauffmann, G. (2019). Gestión del talento humano en micro, pequeñas y medianas empresas de servicios en Colombia: aproximaciones a un modelo de diagnóstico organizacional. Revista Escuela de Administración de Negocios, 87, 13-26. https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2441

Grupos de investigación avalados, reconocidos y categorizados por Minciencas. Patrocinadores responsable de la publicación.

Grupo	Aval
GECAES COL 017011	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA | SHIKII EKIRAJA PÜLEE WAJIIRA
POLINUMICA EDUCACIÓN & SOSTENIBILIDAD COL 00027788	Universidad Popular del Cesar
Apolo Infinito+ COL 00172911	Universidad Popular del Cesar

SOBRE EL LIBRO

SINOPSIS

Esta obra presenta un análisis integral de las redes de colaboración científica y tecnológica en el contexto de la educación superior latinoamericana. A través de un enfoque multidisciplinario, se exploran los desafíos y oportunidades que surgen de la interconexión entre instituciones académicas, investigadores y comunidades, destacando el papel de la innovación compartida para el desarrollo regional. El libro reúne perspectivas teóricas y estudios de caso que evidencian cómo las alianzas estratégicas fortalecen la producción de conocimiento, la transferencia tecnológica y la formación de capital humano. Dirigido a académicos, autoridades educativas, investigadores y responsables de políticas públicas, este volumen constituye un aporte riguroso para comprender y potenciar la cooperación interinstitucional en la era del conocimiento colaborativo.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- REDGYSI
- Universidad Popular del Cesar
- Universidad de La Guajira
- Universidad del Atlántico
- Universidad Simón Bolívar
- Pontificia Universidad Católica de Chile

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN EDITORIAL:

Director: Raúl Maya Pabón

Codirectores: Rigail Sandoval • Tirso Maya Fierro • Milagros Yíñez • Alfonso Pérez