



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia



Sello Editorial
Universidad Nacional
Abierta y a Distancia



LATUERKA

Revista Formativa. Voces críticas y constructivas

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/latuerka>

ISSN xxxx-xxxx • Bogotá-Colombia • Vol. 1 No. 2 • julio-diciembre de 2024

LATUERKA

Revista Formativa. Voces críticas y constructivas
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/latuerka>
Bogotá-Colombia • Vol. 1 No. 2 • julio–diciembre de 2024

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Cuerpo directivo

Jaime Alberto Leal Afanador

Rector UNAD

Constanza Abadía García

Vicerrector Académica y de Investigación

Leonardo Yunda Perlaza

Vicerrector de Medios y Mediaciones Pedagógicas

Edgar Guillermo Rodríguez Díaz

Vicerrector de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados

Leonardo Evemeleth Sánchez Torres

Vicerrector de Relaciones Intersistémicas e Internacionales

Julialba Ángel Osorio

Vicerrectora de Inclusión Social para el Desarrollo Regional y la Proyección Comunitaria

Martha Viviana Vargas Galindo

Decana Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades

Juan Sebastián Chiriví Salomón

Líder Nacional Sistema de Gestión de la Investigación

Editores

Juan Sebastián Cubides Cubides,
Manuel Andrés Hernández Forero

Comité editorial

Juan Sebastián Cubides Cubides, Manuel Andrés Hernández Forero, Ángela Melissa Cifuentes Villaquiran, Gino Andrey Gutiérrez Quimbayo, Natalia Jimena Moncada Marentes, John Jairo Cardozo Cárdenas, Nidia Milena Moreno López, Martín Gómez Orduz, Jorge Eliécer Hernández Pérez, Jennifer Paola Pineda Ángel, Andrés Leonardo Mogollón Benavides

Diseño y Diagramación

Julián Hernández - Taller de Diseño

Corrección de estilo

Lucila Pineda Pérez

Imagen de portada

Imagen generada usando el prompt "Silhouette of a Colombian woman with her head fragmenting into colorful ideas representing art, science, culture, and politics," by OpenAI, Image Generator, 2024 (<https://openai.com/dall-e>).

LATUERKA

Revista Formativa. Voces críticas y constructivas
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/latuerka>
Bogotá-Colombia • Vol. 1 No. 2 • julio–diciembre de 2024

Revista La Tuerka

Vol. 1 No. 2 • julio–diciembre de 2024

E-ISSN: xxxx-xxxx

Objetivo: Promover el pensamiento crítico, la reflexión y el análisis a través de una plataforma accesible que aborda temas relevantes desde diversas perspectivas académicas.

Acerca de la Revista: La Tuerka es una revista digital que evoca movimiento y dinamismo, con un enfoque no convencional. Se presenta como un espacio donde se ensamblan diversas perspectivas, pensamientos y enfoques académicos para generar un discurso crítico y constructivo.

Ámbito Temático: La revista se organiza en cuatro ejes temáticos:

Ciencia: Investigaciones y avances en diversas ramas del conocimiento científico.

Cultura: Estudios y ensayos sobre las dinámicas culturales y su evolución.

Política: Análisis y reflexiones sobre el panorama político actual y sus implicaciones.

Arte: Exploraciones sobre diversas expresiones artísticas y su impacto cultural.

Periodicidad: Semestral: enero–junio, julio–diciembre.



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia



Sello Editorial
Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

Calle 14 sur 14-23 Bogotá, Colombia

Teléfonos: (571)3443700

e-mail: sociologia@unad.edu.co

La revista puede consultarse en su versión electrónica en:
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/latuerka>



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada.

https://creativecommons.org/?page_id=13.

Contenido

Artículo de ciencia

- Análisis del rendimiento académico de estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD a partir de los resultados obtenidos en las pruebas Saber Pro durante los años 2020, 2021 y 2022** 5

Analysis of academic performance of UNAD electronic engineering students based on the results obtained in the Saber Pro exams for the years 2020, 2021, and 2022

*Adriana del Pilar Noguera Torres
Cristian Alexis Carreño Ríos
Manuel David Niño Mojica*

Estado actual de las instituciones educativas

- indígenas senues en su estrategia organizacional a través de TOGAF como arquitectura empresarial** 18

Current Status of the Senues Indigenous Educational Institutions in Their Organizational Strategy Using TOGAF as Business Architecture

*Sofía Yaneth Pertuz Santacruz
Diana Marcela Cardona-Román*

Identificación de un coagulante orgánico para el tratamiento del agua en el acueducto veredal Rancho Largo, municipio de Samaná

27

Identification of an Organic Coagulant for Water Treatment in the Rancho Largo Village Aqueduct, Municipality of Samaná

*Gustavo Adolfo Calle Clavijo
Claudia Lorena Betancur
Gustavo Adolfo Calle Clavijo y Claudia Lorena Betancur*

El juego como herramienta de exploración y autorreconocimiento

44

Play as a Tool for Exploration and Self-recognition.

*Carmen Cristina Mesa Patrón
Lugdy Torcoroma Páez Quintero*

Artículo de cultura

- Evaluación de las prácticas de responsabilidad social empresarial en el sector petrolero de Colombia: efectos en dimensiones económicas, sociales y ambientales** 52

Evaluation of Corporate Social Responsibility Practices in the Oil Sector in Colombia: Effects on Economic, Social and Environmental Dimensions.

Carlos Andrés Arboleda Ramírez

LATUERKA

Revista Formativa. Voces críticas y constructivas
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/latuerka>
Bogotá-Colombia • Vol. 1 No. 2 • julio–diciembre de 2024

Artículo de cultura

- Meditación y mindfulness como técnicas para la reducción del estrés en una organización durante el COVID-19** 64

Meditation and Mindfulness as Stress Reduction Techniques in an Organization during COVID-19
Karol Andrea Roldán

Prácticas de autogestión de la salud mental en seis adultos de Medellín 73

Mental Health Self-Management Practices in Six Adults in Medellín
*Lina M. González-Franco,
Bibiana P. Rojas-Arango*

El cuidado comunitario como resultado de la transformación social 89

Community care seen from decolonial thinking
*Ruth Stella Catalina Muñoz Serrano,
Bibiana Patricia Rojas Arango*

Artículo de política

Memoria y olvido: desafíos en la historia colombiana 98

Memory and Forgetting: Challenges in Colombian History.
Jhonatan Correa Montoya

LATUERKA

Revista Formativa. Voces críticas y constructivas
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/latuerka>
Bogotá-Colombia • Vol. 1 No. 2 • julio–diciembre de 2024

Análisis del rendimiento académico de estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD a partir de los resultados obtenidos en las pruebas Saber Pro durante los años 2020, 2021 y 2022

Analysis of academic performance of UNAD electronic engineering students based on the results obtained in the Saber Pro exams for the years 2020, 2021, and 2022

*Adriana del Pilar Noguera Torres¹
Cristian Alexis Carreño Ríos²
Manuel David Niño Mojica³*

¹ Mg, Docente Investigador. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia. Correo-e: adriana.noguera@unad.edu.co

² Investigador. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Correo-e: cristian.carreno@unad.edu.co

³ Estudiante Investigador. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Correo-e: mdnynom@unadvirtual.edu.co

Resumen

Este artículo analiza los factores que inciden en el desempeño académico de los estudiantes colombianos de ingeniería electrónica en las pruebas Saber Pro en los años 2020, 2021 y 2022. A través del uso de la herramienta *Power BI*, se examinaron datos de estudiantes pertenecientes a universidades públicas y privadas de Bogotá, extrayendo información socioeconómica, académica e institucional. A partir de este análisis, se construyó y transformó un repositorio de datos con los resultados de las pruebas Saber Pro, documentando patrones y tendencias que aportan un conocimiento más profundo sobre el rendimiento académico en esta disciplina, con especial énfasis en los resultados de las pruebas de conocimientos específicos del programa.

Palabras clave: Saber Pro, educación en ingeniería, ingeniería electrónica, rendimiento académico, análisis de Datos, *Power BI*, factores socioeconómicos, factores académicos, factores institucionales, conocimientos específicos del programa

Abstract.

This article analyzes the factors that influence the academic performance of Colombian Electronic Engineering students in the Saber Pro exams between 2021 and 2023. Using Power BI, we examined data from students attending both public and private universities in Bogotá, extracting socioeconomic, academic, and institutional information. Based on this analysis, a data repository was built and transformed with Saber Pro exam results, documenting patterns and trends that provide deeper insight into academic performance in this field, with particular emphasis on program-specific knowledge assessments.

Keywords: Saber Pro, engineering education, electronic engineering, academic performance, data analysis, Power BI, socioeconomic factors, academic factors, institutional factors, program-specific knowledge

Introducción

En el contexto educativo contemporáneo, la evaluación del rendimiento académico es crucial para medir la calidad de la formación y el impacto de las instituciones educativas en la sociedad. En Colombia, las pruebas Saber Pro se han convertido en un referente fundamental, proporcionando información valiosa sobre el desempeño de los estudiantes en diversas áreas del conocimiento.

Este artículo se centra en el análisis del rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) durante los años 2020, 2021 y 2022, utilizando como base los resultados de las pruebas Saber Pro. Además, se consideran factores que influyen en los resultados, tales como aspectos socioeconómicos, nacionalidades y el impacto significativo de la pandemia de COVID-19, que generó una diferencia notable en los resultados obtenidos antes y después de la pandemia. Para este análisis de datos, se utilizó la herramienta *Power BI*, que permitió filtrar y procesar adecuadamente la información, facilitando una exploración más profunda y detallada de esta amplia base de datos.

Power BI, desarrollada por *Microsoft*, es una potente herramienta de análisis de datos ideal para evaluar los resultados académicos de los estudiantes, en particular en el contexto de las pruebas Saber Pro, que evidencian el nivel de preparación con el que los egresados ingresan al mercado laboral. *Power BI* permite integrar datos de múltiples fuentes, transformarlos y limpiarlos mediante *Power Query*, y visualizarlos de manera interactiva a través de gráficos y paneles personalizables. Estas capacidades facilitan una visión completa y detallada del rendimiento académico, ayudando a identificar patrones y áreas de mejora.

Asimismo, *Power BI* ofrece funcionalidades avanzadas, como cálculos personalizados, análisis predictivo y generación de informes detallados.

Estas características no solo permiten un análisis profundo de los datos actuales, sino también la previsión de tendencias futuras, proporcionando a las instituciones educativas una plataforma robusta para convertir los datos en información valiosa. De este modo, se optimiza la toma de decisiones y se mejora la efectividad de los programas educativos.

Referentes teóricos

En Colombia, existe una prueba estandarizada implementada como instrumento de evaluación que permite medir la calidad de la educación superior, considerando las competencias de los estudiantes en sus diversos programas de formación. Esta evaluación es conocida como las Pruebas de Estado de la Calidad de la Educación Superior, o Saber Pro. Según las políticas del Ministerio de Educación Nacional (MEN), la presentación de estas pruebas es obligatoria para los estudiantes que estén próximos a graduarse de programas de educación superior (MEN, 2013). Las pruebas evalúan competencias generales, denominadas competencias genéricas, aplicables a todas las profesiones ofrecidas por las instituciones de educación superior. Asimismo, incluyen competencias específicas, que abarcan habilidades particulares según la línea o área de formación correspondiente. Entre las competencias genéricas se encuentran los módulos de Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas, Comunicación Escrita e Inglés (ICFES, 2009). En el caso de las competencias específicas, que suelen evaluarse una vez al año para determinadas profesiones, los módulos varían de acuerdo con el área de formación. Por ejemplo, para los programas de Ingeniería de telecomunicaciones e ingeniería electrónica, las competencias específicas incluyen Formulación de Proyectos de Ingeniería, Diseño de Sistemas de Control, Pensamiento Científico, Ciencias Físicas y Matemáticas, y Estadística (ICFES, 2013).

Es importante destacar que, según la actualización legislativa establecida en la Ley 1324 y el Decreto 3963 de 2009, que regula el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior en Colombia, dicho examen evalúa principalmente competencias genéricas, no específicas, de los programas de formación. Esto responde a una línea básica de habilidades y competencias que todo profesional debe desarrollar. Además, desde el punto de vista de las instituciones de educación superior, el examen presenta indicadores de valor agregado sobre el nivel de competencias de quienes ingresan a este nivel (Función Pública, 2009).

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) es una universidad pública en Colombia que se especializa en educación a distancia y virtual, lo que la convierte en una opción accesible para quienes desean continuar sus estudios mientras trabajan o tienen otras responsabilidades. Entre su oferta académica, la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI) ofrece el programa de ingeniería electrónica, el cual responde a las necesidades de formación y capacitación en áreas tecnológicas, vinculadas a la tercera y cuarta revoluciones industriales, y se proyecta hacia la Industria 5.0 (UNAD, 2022). Al igual que en otros programas de educación superior, los estudiantes de la UNAD que han completado al menos el 75%

de su plan de estudios deben presentar las pruebas Saber Pro como requisito de grado.

Los Comités Técnicos de Área (CTA) del ICFES, en colaboración con la Red de Directores de Programas de Ingeniería de Telecomunicaciones (REDITEL) y la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI), han concluido que es necesario vincular los conocimientos disciplinares de cada área de formación en ingeniería con los contextos de actuación profesional. Por ello, han planteado la inclusión de un módulo de Diseño de Ingeniería, ajustado a los contextos particulares que comparten varios programas de ingeniería (ICFES, 2022). De este modo, se han definido 8 módulos específicos que cubren un amplio espectro de temáticas y conocimientos propios de estos programas, como se detalla en la Figura 1.

Cada área de formación cuenta con módulos específicos que son evaluados por el ICFES una vez al año, en diferentes áreas del conocimiento. Esto significa que no todos los estudiantes de todos los programas presentan pruebas específicas cada año. Por esta razón, el análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes se basa principalmente en las competencias genéricas, lo que permite evaluar indicadores relacionados con habilidades básicas y competencias necesarias para el desempeño profesional.

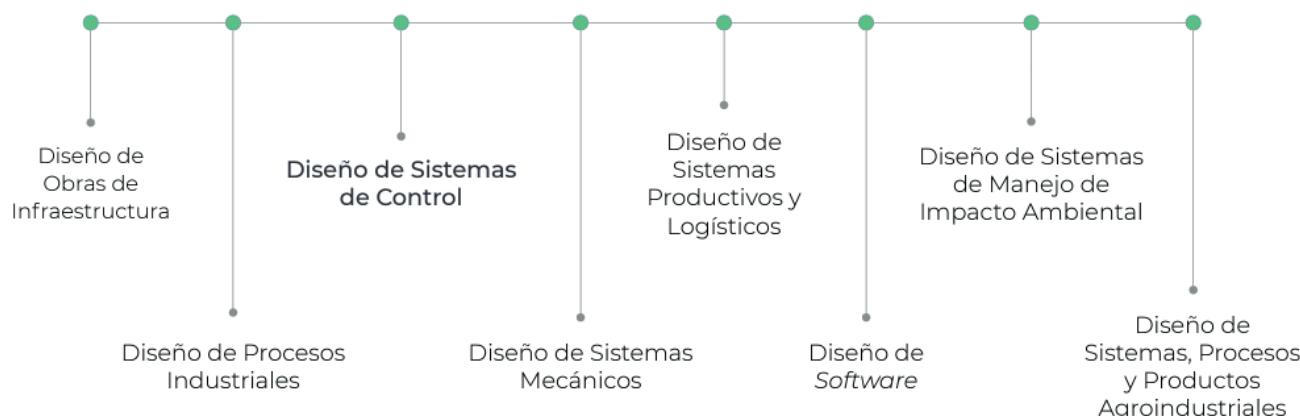


Figura 1. Módulos específicos de los programas de formación en Ingeniería.

Fuente: Tomado de (ICFES, 2022).

Aunque cada programa de formación tiene objetivos específicos que lo diferencian, existen factores sociodemográficos —tales como características sociales, familiares e individuales, además de las propias de cada institución— que influyen significativamente en los resultados de las pruebas. Estos factores son clave al momento de analizar y evaluar el desempeño profesional en competencias genéricas, de acuerdo con los criterios establecidos en las pruebas Saber Pro (Cortés & Piñeros, 2015).

Metodología

La información analizada en este artículo corresponde a datos públicos proporcionados por la entidad encargada de la ejecución de las pruebas, específicamente los resultados obtenidos de las pruebas Saber Pro en los años 2020, 2021 y 2022. Estas bases de datos incluyen información general sobre los diversos programas e instituciones de educación superior cuyos estudiantes presentaron las pruebas Saber Pro durante los dos años de pandemia (2020 y 2021), las cuales se realizaron de manera virtual debido a las restricciones impuestas por la emergencia sanitaria de COVID-19, garantizando tanto la seguridad de los estudiantes como la continuidad en la evaluación del rendimiento académico, a pesar de las circunstancias extraordinarias. En 2022, las pruebas se llevaron a cabo tanto de manera virtual como presencial, dependiendo de las circunstancias y protocolos establecidos en el contexto de la pandemia, adoptando un enfoque híbrido que buscaba asegurar la seguridad de los estudiantes y la integridad del proceso de evaluación.

Esta información fue contrastada con las bases de datos de las Instituciones de Educación Superior, sus programas y las ciudades en las que operan, emitidas por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), que es el sistema mediante el cual las Instituciones de Educación Superior (IES) realizan

automáticamente los trámites asociados al proceso de Registro Calificado y otros procesos institucionales (MEN, 2013).

La información de estas bases de datos fue transformada según la necesidad de tratamiento de datos para su uso en *Power BI*, una herramienta que integra un conjunto de servicios de software, aplicaciones y conectores. Estos permiten convertir fuentes de datos dispares en información coherente, interactiva y visualmente atractiva (Microsoft, 2024). Esta herramienta facilita la organización de la información según los objetivos del análisis, posibilitando modificaciones como la limpieza de datos, la combinación de tablas, la creación de nuevas columnas calculadas y la aplicación de operaciones de modelado de datos.

Resultados

El análisis del rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD que presentaron las pruebas Saber Pro en los años 2020, 2021 y 2022 se basó en los resultados obtenidos en dichas pruebas, partiendo de una analítica de datos previamente tratados y acondicionados según la naturaleza de la información. Por tanto, se trata de un análisis cuantitativo que conduce a reflexiones cualitativas basadas en la información obtenida (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Es importante destacar que los años 2020 y 2021 corresponden a la presentación de pruebas de manera virtual a través de un aplicativo web establecido por la institución encargada de la ejecución de las pruebas. Sin embargo, en 2022, se implementó un esquema de alternancia, donde algunas instituciones habilitaron la opción de presentar las pruebas de manera presencial, conforme a las normas establecidas por el Ministerio de Salud. Esta circunstancia provocó una variación significativa en los resultados obtenidos de manera general para todas las instituciones durante los años de la pandemia.

Al analizar la información, se observó que en 2020 participaron estudiantes de nacionalidades colombianas, venezolana, dominicana y ecuatoriana, quienes presentaron las pruebas de acuerdo con los dos programas de formación seleccionados en la UNAD. En 2021, participaron estudiantes de nacionalidades colombiana, neerlandesa. En 2022, solo se registraron estudiantes de nacionalidad colombiana. Es importante destacar que la mayor proporción de estudiantes corresponde a la nacionalidad colombiana, dado que se trata de una Institución de Educación Superior de Colombia, como se muestra en la Figura 2.

Esta tendencia se explica porque en la UNAD pueden estudiar personas de otros países o, en otros casos, colombianos residentes en el

extranjero que tuvieron la oportunidad de presentar la prueba Saber Pro desde fuera del país. Esta es una de las ventajas que ofrece la UNAD: los estudiantes pueden acceder a formación profesional sin importar su lugar de residencia, ya sea en territorio nacional o internacional.

Durante los tres años analizados, se observa que la universidad tiene, en términos generales, un promedio global de 137,55 puntos, basado en los puntajes obtenidos en los diferentes programas de formación que ofrece la institución. Este valor es 52 puntos inferior al promedio de la institución con el puntaje más alto durante esos tres años, la universidad de Los Andes, cuyo promedio es de 189,92 puntos, como se observa en la Figura 3.

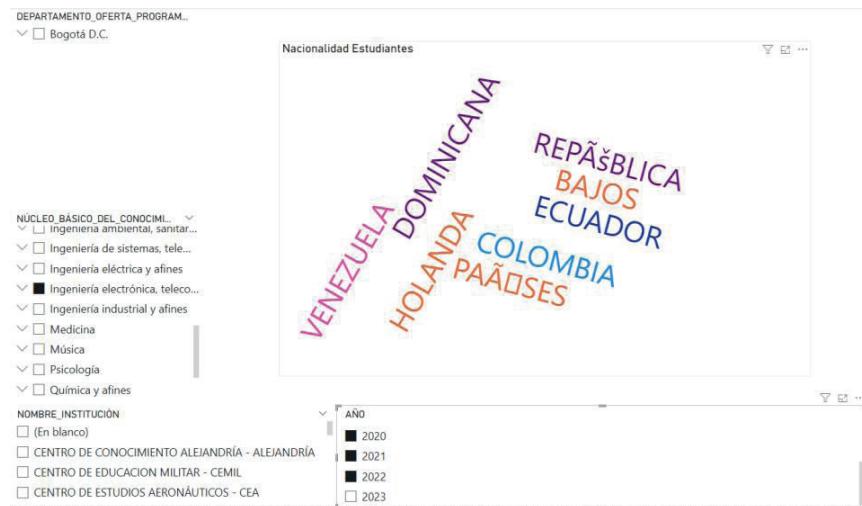


Figura 2. Nacionalidad de estudiantes Unadistas de ingeniería electrónica en Pruebas Saber Pro 2020-2021-2022



Figura 3. Promedio de competencias y puntaje global por universidades: Comparación UNAD–universidad de Los Andes

Es importante señalar que la UNAD es la institución de educación superior de modalidad abierta y a distancia más grande del país, con presencia en la mayor parte del territorio nacional, con estudiantes en 72 centros regionales y dos sedes internacionales.

Teniendo en cuenta el promedio general de todas las instituciones y sus programas de formación profesional que presentaron las pruebas Saber Pro en estos tres años, el puntaje promedio global es de 146,35. Este dato evidencia que la UNAD se sitúa 11 puntos por debajo del promedio nacional, ver Figura 4. Es relevante destacar que la UNAD ofrece programas de formación en la mayoría de las áreas del núcleo básico del conocimiento y que, cada año, más de quince mil (15000) estudiantes presentan estas pruebas, en contraste con otras instituciones que no alcanzan un promedio superior a 1500 estudiantes, lo que equivale al 10 % de la población promedio de la UNAD en cada prueba.

Es importante considerar que la mayoría de los estudiantes de la UNAD se encuentran en

rangos de edad superiores a los 30 años. Son personas que estudian mientras ejercen funciones laborales en diversas empresas, roles y ciudades, lo que representa un factor diferencial al compararlos con otras instituciones de educación superior de modalidad presencial, cuyas poblaciones objeto de estudio presentan edades y condiciones socioeconómicas distintas.

Por esta razón, se ha realizado un análisis del rendimiento académico con el fin de comprender las posibles causas de los resultados obtenidos. El primer análisis se enfocó en el promedio alcanzado por los estudiantes del programa de ingeniería electrónica en comparación con los resultados de otros programas de la misma institución. De esta información, se observó que el programa con el mejor promedio en puntaje global es la licenciatura en lenguas extranjeras con énfasis en inglés, con un puntaje de 159,69 puntos, seguido de ingeniería multimedia con 158,5 puntos, y el programa de filosofía, con 155,06 puntos, como se muestra en la



Figura 4. Ubicación del puntaje promedio global de la UNAD vs. promedio global general

Figura 5. Cabe destacar que el programa de ingeniería multimedia, perteneciente a la Escuela de Ciencias Básicas, tecnología e ingeniería (ECBTI), es relativamente reciente y cuenta con pocos estudiantes matriculados en comparación con ingeniería electrónica.

En el otro extremo del promedio, los tres programas con los puntajes más bajos son: licenciatura en etnoeducación, con 122,98 puntos;

licenciatura en pedagogía infantil, con un promedio de 127,88 puntos; y el programa de ingeniería agroforestal, con un puntaje de 129,5 puntos, como se muestra en la Figura 6.

La Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI) ofrece seis programas de formación en ingeniería, cuyo promedio global en las pruebas Saber Pro, se presenta en la Figura 7.



Figura 5. Tres mejores promedios de puntaje global en la UNAD



Figura 6. Tres puntajes globales más bajos obtenidos en la UNAD

Como se observa en la Figura 7, el promedio de los programas de ingeniería de la ECBTI está cuatro puntos por encima del promedio global de la universidad. Todos los programas de ingeniería se encuentran por encima de este promedio, destacándose el programa de ingeniería multimedia en primer lugar, seguido de ingeniería electrónica con un promedio de 144,03 puntos, e ingeniería de sistemas con 143,16 puntos.

El programa de ingeniería electrónica de la UNAD presenta su puntaje más alto en la prueba de razonamiento cuantitativo. Este resultado se debe en gran parte a que dicho programa cuenta con el mayor número de cursos de matemáticas en la UNAD, con un total de ocho cursos en esta área, además de que muchos de los cursos requieren aplicar este conocimiento en áreas específicas como la electrónica, el control, la automatización y la instrumentación, entre otras. Asimismo, en la prueba de inglés, los estudiantes del programa obtuvieron un

promedio de 149,45 puntos. Esto se debe, en parte, a que los simuladores utilizados en el programa están configurados mayormente en inglés, y los manuales y especificaciones técnicas de los componentes electrónicos también están en dicho idioma. Aunque no es un puntaje particularmente alto en comparación con otras instituciones, sí representa un valor significativo dentro de la institución.

Por otro lado, como muestra la Figura 7, el promedio más bajo del programa se obtiene en la prueba de comunicación escrita, lo que evidencia una debilidad entre los estudiantes de ingeniería electrónica. Una posible causa de este resultado es el elevado tecnicismo en esta área del conocimiento, lo que constituye un reto al momento de evaluar las competencias de los futuros ingenieros electrónicos de la UNAD.

Con base en esta información, es importante realizar un análisis interno del programa, considerando también la diferencia en los resultados entre géneros, como se observa en la Figura 8.

Desempeño por Competencias Genéricas Pruebas Saber Pro						
Núcleo Básico del Conocimiento, Nombre del Programa	Departamento de Oferta, Municipio de Oferta	Año				
Selección múltiple	Todas	Selección múltiple				
 141,39 Prom Puntaje Global						
NOMBRE_INSTITUCIÓN	Promedio Competencia Ciudadana	Promedio Comunicación Escrita	Promedio Inglés	Promedio Lectura Crítica	Promedio Razonamiento Cuantitativo	Promedio Puntaje Global
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	141,98	125,66	147,09	142,79	148,94	141,39
INGENIERÍA MULTIMEDIA	156,70	142,20	176,85	158,15	151,65	158,50
INGENIERIA ELECTRONICA	144,54	124,21	149,45	144,26	156,72	144,03
INGENIERIA DE SISTEMAS	144,02	126,50	150,96	145,10	148,95	143,16
INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES	140,11	124,40	147,78	141,01	147,41	140,22
INGENIERIA INDUSTRIAL	140,39	125,69	143,53	141,05	147,59	139,73
INGENIERÍA INDUSTRIAL.	144,00	112,71	139,43	137,29	163,86	139,29
INGENIERIA DE ALIMENTOS	139,36	125,93	142,99	141,54	144,27	138,97
Total	141,98	125,66	147,09	142,79	148,94	141,39

Figura 7. Promedios de puntaje global de los programas de ingeniería de la ECBTI en la UNAD

En la Figura 8, se puede observar que los estudiantes del género masculino obtienen un puntaje más alto en comparación con el género femenino. Es importante analizar que cerca del 70 % de los estudiantes del programa son hombres, lo que refleja una mayor preferencia de los hombres por este programa en comparación con las mujeres. Existe una diferencia de dos puntos en el promedio global, con el género femenino obteniendo 142,39 puntos, mientras que el género masculino logra un promedio de 144,15 puntos.

Otro aspecto a considerar en el análisis de los resultados tuvo que ver con el estrato socioeconómico de los estudiantes. La mayoría de los estudiantes de la UNAD se encuentran entre los estratos 1 y 3. Sin embargo, el promedio más alto del puntaje global en ingeniería electrónica lo alcanzan los estudiantes de estrato 5, con un promedio de 155,25 puntos, significativamente superior al promedio del programa. Le siguen los estudiantes de estrato 3, con un promedio de 146,29 puntos, y los de estrato 4, con 146,19 puntos, como se observa en la Figura 9.



Figura 8. Resultados obtenidos por género en el programa de ingeniería electrónica

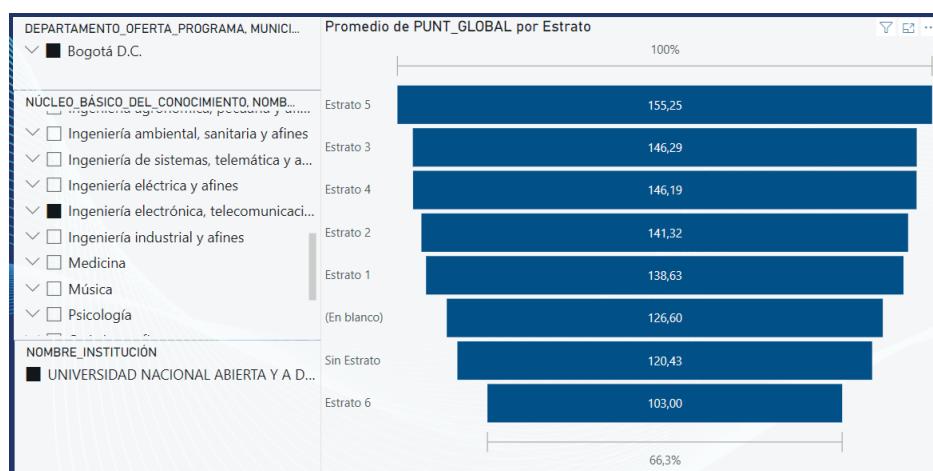


Figura 9. Promedio de puntaje global según estrato socioeconómico en estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD

Teniendo en cuenta la Figura 10, se puede observar que, durante el año 2020, en el pico de la pandemia por COVID-19, como se mencionó anteriormente, debido a la emergencia sanitaria, el ICFES determinó aplicar las pruebas de manera virtual. En ese contexto, el puntaje para la carrera de ingeniería electrónica fue de 146,77 y para ingeniería de telecomunicaciones 144,04, lo que indica ambos puntajes ubicándose 4 y 2 puntos respectivamente, por encima del promedio.

Es comprensible que el simple hecho de que los estudiantes tengan que desplazarse al lugar de la prueba genere estrés, además de la presión de estar rodeados de otros examinandos. Gutiérrez Calvo y Avero (1995) sostienen que la ansiedad ante los exámenes es una tendencia relativamente estable en la mayoría de los estudiantes, quienes responden con altos niveles de angustia en situaciones de evaluación. Este estado se centra en la preocupación por un posible mal desempeño en el examen y sus

consecuencias para la autoestima y el estatus social (Álvarez, Aguilar & Lorenzo, 2012).

Como se muestra en la Figura 10, es importante resaltar que, en 2020, las pruebas se aplicaron de manera virtual, lo que sugiere que el entorno donde se realiza el examen influye en el rendimiento. En un lugar como el hogar, los estudiantes pueden sentirse más relajados y sin presiones, lo que se refleja en un mejor desempeño.

En 2021, el programa de ingeniería electrónica mantuvo un punto por encima del promedio global. Esto podría deberse a que, en ese año, las pruebas se presentaron de forma alternada, lo que aumentó la presión en los estudiantes debido al temor de contagiarse de COVID-19, lo que posiblemente afectó su rendimiento.

Finalmente, en 2022, con la normalización de la presentación presencial de las pruebas Saber Pro, se observa una disminución de un punto por debajo del promedio global en ingeniería electrónica.

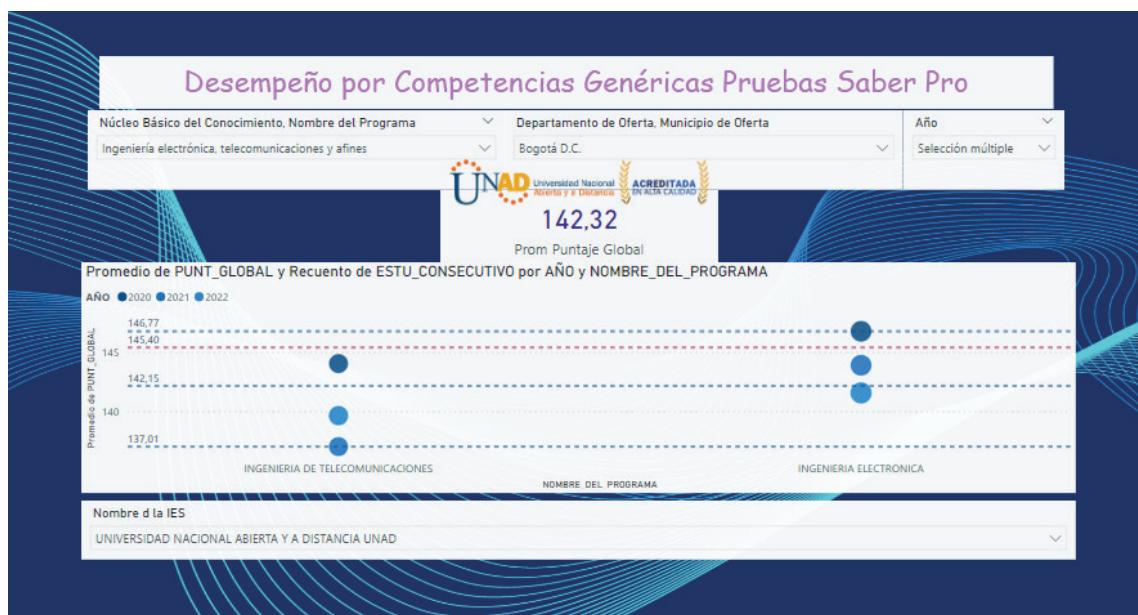


Figura 10. Análisis de desempeño por competencias genéricas de estudiantes de ingeniería electrónica según puntaje promedio por año de presentación

Discusión de los resultados

Las pruebas Saber Pro son instrumentos estandarizados en Colombia que permiten evaluar el nivel de apropiación de habilidades y competencias genéricas y específicas en las diferentes áreas del núcleo básico del conocimiento, abarcando los programas de formación ofrecidos por las instituciones de educación superior del país. Estas pruebas se aplican a estudiantes que están próximos a finalizar sus estudios y son de carácter obligatorio como requisito de grado.

El uso de herramientas de software como *Power BI*, entre otras, para el análisis de datos -ya sea en pruebas estandarizadas en el ámbito nacional como las Saber Pro o en datos de otro tipo- ofrece una solución confiable, robusta y completa para transformar listados de datos crudos en información valiosa. En este caso particular, se utilizó para analizar los resultados obtenidos por un grupo de estudiantes del programa de ingeniería electrónica de la UNAD. Estas herramientas permiten a las instituciones educativas obtener una comprensión más profunda del rendimiento estudiantil, identificar áreas de mejora y diseñar estrategias efectivas para elevar el nivel educativo.

Con base en los resultados obtenidos por los estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD entre 2020 y 2022, se pudo concluir que diversos factores externos e internos influyen en el rendimiento de los estudiantes en las pruebas Saber Pro. Entre estos factores se encuentran el acceso a recursos educativos, teniendo en cuenta que los estudiantes están matriculados en la mayoría de los centros de enseñanza y aprendizaje de la UNAD en el ámbito nacional, así como el nivel socioeconómico, el género e, incluso, en algunos casos, el estado civil. Sin embargo, no fue posible determinar el comportamiento en términos de la edad, dado que el rango de edades de los estudiantes de la UNAD oscila entre los 16 y los 85 años.

Conclusiones

En conclusión, los análisis realizados indican la necesidad de implementar estrategias específicas para mejorar los puntajes en las pruebas Saber Pro, especialmente en el área de inglés, dado que el dominio de una segunda lengua es crucial en el contexto globalizado actual. Asimismo, es fundamental desarrollar e incorporar estrategias a lo largo del programa de formación que fortalezcan tanto las competencias generales como las específicas de los estudiantes, asegurando que egresen con una preparación integral y robusta.

Para mejorar los puntajes globales en las pruebas Saber Pro y posicionarse competitivamente a los estudiantes de la UNAD frente a otras universidades, se deben considerar varias acciones clave. En primer lugar, es esencial fortalecer la enseñanza del inglés mediante la integración de cursos más intensivos y el uso de recursos tecnológicos que faciliten el aprendizaje. En segundo lugar, se recomienda implementar programas de tutorías y asesorías académicas personalizadas que aborden las áreas donde los estudiantes muestren mayores dificultades.

Además, es crucial fomentar una cultura de evaluación continua dentro del programa de ingeniería electrónica, mediante la realización de simulacros periódicos de las pruebas Saber Pro. Estas simulaciones permitirán identificar debilidades y reforzar conocimientos específicos antes de la evaluación oficial. También es importante incentivar la participación en actividades extracurriculares que desarrollen habilidades críticas, analíticas y prácticas, contribuyendo a una formación más completa y efectiva.

La implementación de estas estrategias contribuirá a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD en las pruebas Saber Pro, y, en general, en su preparación para el éxito profesional. Se espera que, como resultado de estas acciones, la UNAD se posicione como una institución líder en

la formación de ingenieros electrónicos competentes, innovadores y preparados para afrontar los desafíos del siglo XXI.

Finalmente, los resultados del estudio revelan un área de oportunidad crítica en el dominio del inglés por parte de los estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD. El bajo desempeño en esta área exige la aplicación de estrategias específicas para fortalecer las competencias lingüísticas. Entre las acciones sugeridas están: la implementación de programas intensivos de inglés que incluyan gramática, vocabulario, comprensión auditiva y expresión oral, adaptados a los diferentes niveles de dominio del idioma entre los estudiantes; la integración del uso del inglés en el currículo académico, a través de clases en inglés, material de lectura y proyectos de investigación; y la promoción de la participación en eventos y actividades extracurriculares en inglés, brindando oportunidades de inmersión. Asimismo, es importante facilitar el acceso a programas de intercambio y pasantías en países angloparlantes, lo que permitirá a los estudiantes poner en práctica sus habilidades lingüísticas en un contexto real. Finalmente, se recomienda el uso de herramientas tecnológicas, plataformas de aprendizaje de idiomas en línea y aplicaciones móviles para complementar la formación presencial y facilitar el acceso a recursos de aprendizaje.

Más allá del dominio del inglés, es fundamental que los estudiantes de ingeniería electrónica de la UNAD reciban una preparación integral para enfrentar los retos del mundo actual. Esto implica un enfoque en el fortalecimiento de habilidades blandas, tales como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Estas habilidades son esenciales para el éxito profesional en cualquier campo.

Asimismo, es importante analizar la posibilidad de adaptar la formación a las demandas del mercado laboral, vinculando los contenidos académicos con las necesidades del sector y

las tendencias tecnológicas emergentes. La incorporación de proyectos de investigación y prácticas profesionales permitiría a los estudiantes aplicar sus conocimientos en entornos reales, reforzando su preparación práctica.

Promover la investigación y la innovación dentro del currículo fomenta la participación de los estudiantes en actividades que desarrollen habilidades de pensamiento crítico, análisis y resolución de problemas, todas ellas esenciales para el avance científico y tecnológico. El fortalecimiento del acompañamiento docente también es clave, ya que permite proporcionar la formación y el apoyo necesarios para implementar metodologías de enseñanza innovadoras y efectivas. Es importante impulsar la investigación docente y el intercambio de experiencias entre pares, lo que enriquecerá tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Por último, se recomienda una revisión y actualización constante del currículo, alineándolo con las tendencias del mercado laboral y las exigencias de las pruebas Saber Pro. La implementación de estas estrategias no solo mejorará los puntajes en las evaluaciones, sino que también garantizará que los egresados estén mejor preparados para enfrentar los desafíos profesionales y contribuyan significativamente al desarrollo de la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, J., Aguilar, J. M., & Lorenzo, J. J. (2012). La ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios: Relaciones con variables personales y académicas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*.
- Cortés, S. G., & Piñeros, C. A. (2015). Examen de calidad de la educación superior Saber Pro: Factores sociodemográficos en el desempeño académico en instrumentación quirúrgica. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 206–211.

- Función Pública. (2009). Decreto 3963 de 2009. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestionnormativo/norma.php?i=37606>
- Gutiérrez Calvo, M., & Avero, P. (1995). Ansiedad, estrategias auxiliares y comprensión lectora: Déficit de procesamiento versus falta de confianza. Psicothema.
- Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill Education.
- ICFES. (2022). Guía de orientación diseño de sistemas de control. <https://www.icfes.gov.co/documents/39286/14037465/GDO+Dise%C3%B1o+de+Sistemas+-+de+Control+Saber+Pro+2022-2.pdf/02446ccc-b258-d548-58b0-2b0c41f-3d0a5?version=1.0&t=1660245469142>
- ICFES. (2022). Acerca del examen Saber Pro. <https://www.icfes.gov.co/acerca-del-examen-saber-pro>
- ICFES. (2022). Oferta de combinatorias para el examen Saber Pro. <https://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-del-examen-saber-pro>
- MEN. (2013). Ministerio de Educación Nacional. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Sistema-de-Educacion-Superior/>
- MEN. (2022). SPADIES. https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254675.html?_noredirect=1#:~:text=Tutorial%20SPADIES%203.0-,SNIES%20%2D%20Sistema%20Nacional%20de%20Informaci%C3%B3n%20Superior,Reconocimiento%20de%20Personer%C3%A1
- Microsoft. (2024). ¿Qué es Power BI? <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>
- UNAD. (2022). Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI. <https://academia.unad.edu.co/ecbti>

Estado actual de las instituciones educativas indígenas senues en su estrategia organizacional a través de TOGAF como arquitectura empresarial

Current Status of the Senues Indigenous Educational Institutions in Their Organizational Strategy Using TOGAF as Business Architecture

Solfi Yaneth Pertuz Santacruz¹ 
Diana Marcela Cardona-Román² 

¹ Ingeniera de Sistemas, Magíster en Gestión de Tecnología de Información - Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y docente en UNAD CIP Turbo, Antioquia. solfi.pertuz@unad.edu.co

² Ingeniera de Sistemas, Magíster en Ingeniería de Sistemas y Computación, Doctora en Ingeniería – Industria y Organizaciones . Profesora Asistente, Universidad de los Llanos – Grupo de investigación GITECX. dcardona@unillanos.edu.co

Resumen

El artículo presenta un estudio sobre la arquitectura de las Tecnologías de la Información y de las telecomunicaciones (TIC) en las instituciones educativas de las comunidades y resguardos indígenas senues del norte de Urabá. También se analiza la situación actual de dichas instituciones (AS-IS) y la brecha existente entre la tecnología y su acceso por parte de los ciudadanos, quienes se encuentran en zonas con conectividad y servicios informáticos limitados. A partir del diseño de estrategias (TO-BE), enfocadas en un modelo de arquitectura y servicios de Tecnología de Información (TI) como una alternativa digital, se propone una solución que permita cubrir las necesidades actuales y avanzar hacia la arquitectura propuesta. Se utilizaron diversas técnicas y estrategias del gobierno TI, aplicadas a la arquitectura tecnológica, empleando la Metodología de Desarrollo de Arquitectura (ADM), que es el componente principal de *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF). Esta metodología permitió generar soluciones que facilitaron la transición de la arquitectura actual a la arquitectura propuesta.

El principal resultado fue el diseño de la arquitectura actual para la institución educativa indígena senú más grande del norte de Urabá (IE Canime), logrando una articulación que satisfizo en alto grado las expectativas de los interesados. Además, el uso de TOGAF permitió identificar buenas prácticas para la definición de proyectos derivados que resuelvan necesidades específicas.

Palabras clave: arquitectura, tecnologías, información, educación.

Abstract

This paper presents a study on the Information Technology (IT) architecture in the educational institutions of the Senues indigenous communities in northern Urabá. The study examines the current situation (AS-IS) and the efforts to close the gap between technology and the citizens affected by limited connectivity and low computing services. The design of strategies (TO-BE) focused on an

IT architecture model and services is proposed as a digital alternative. This alternative provides solutions to current needs and facilitates the transition to the proposed architecture.

Various IT governance techniques and strategies were applied, using the Architecture Development Methodology (ADM), the main component of The Open Group Architecture Framework (TOGAF). This approach generated solutions to current needs and enabled the transition from the current to the proposed architecture.

The main result was the design of the current architecture for the largest Senues indigenous educational institution in northern Urabá (IE Canime), achieving an integration that satisfied a high percentage of stakeholders' expectations. Additionally, the use of TOGAF allowed the identification of best practices for defining derivative projects to address specific needs.

Keywords: architecture, technologies, information, education.

Introducción

En la actualidad, se adoptan modelos tecnológicos que buscan ofrecer soluciones a los procesos empresariales, proporcionando respuestas a los problemas actuales. Por esta razón, las instituciones educativas rurales indígenas senues están enfocadas en alinear su gestión educativa con la planificación estratégica del negocio y el Gobierno Digital. En este contexto, la arquitectura empresarial (AE) se identifica como una herramienta clave para la gestión de TIC, promoviendo la transformación digital en las instituciones educativas. Esto garantiza la implementación de servicios ágiles, sencillos y útiles para satisfacer sus necesidades.

El propósito de este artículo es presentar los resultados parciales del trabajo de grado de maestría titulado "Diseño de Arquitectura TI en las instituciones educativas indígenas senues del norte de Urabá". Por lo tanto, el enfoque se centra

en la situación actual (AS-IS) de la Arquitectura Empresarial (AE), en especial en los servicios de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) de las instituciones educativas indígenas senues.

El desarrollo del artículo se estructura en tres secciones: en la primera, se describen los fundamentos conceptuales de la AE (Arquitectura Empresarial) y su alineación con los entornos de TIC (Tecnología de Información y de la Comunicación). En la segunda sección, se expone el método, el cual incluye el marco de referencia de la arquitectura de *Open Group TOGAF (The Open Group Architecture Framework)* y el método de desarrollo de la arquitectura ADM (*Architecture Development Methodology*), destacando cada una de las fases transversales. Estas fases buscan que las entidades educativas apliquen herramientas para fortalecer sus capacidades institucionales y la gestión de TIC, como parte de la estructura conceptual de la propuesta.

Finalmente, en la tercera sección, se presenta la situación actual (AS-IS) de los servicios de TIC ofrecidos por las instituciones educativas indígenas senues. El artículo concluye con las reflexiones finales del trabajo y las referencias bibliográficas.

Referentes teóricos

Arquitectura Empresarial (AE)

La Arquitectura Empresarial (AE) se refiere a la representación de una empresa en funcionamiento o a la organización lógica de toda la empresa, o parte de ella, expresada en sus principios, componentes y relaciones (Josey et al., 2022). Rabanales, Martínez, Torres Hidalgo & Navarro (2011) definen la AE como "una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria".

Por su parte, Santiago (2013) señala que la AE permite tener una visión completa e integral de la institución, y al incluir las metas del negocio, asegura que los proyectos no solo respondan a necesidades inmediatas, sino también a una planificación a largo plazo. Asimismo, su utilización facilita la construcción de un entorno de TIC alineado con la visión institucional.

El objetivo principal de la AE es “generar valor a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ayudando a materializar la visión de la entidad” Rabanales, Martínez, Torres Hidalgo & Navarro (2011).

Entre los componentes importantes de la AE, descritos por Rabanales, Martínez, Torres Hidalgo & Navarro (2011), se destacan:

Estrategia TI

Parte integral de la estrategia organizacional, definida como el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan cómo una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para cumplir su misión de manera eficaz.

Gestión de la Información

Conjunto de acciones dirigidas a la planificación, administración, operación, monitoreo y evaluación de los componentes de información, con el fin de agregar valor a la organización, aplicando las mejores prácticas.

Gestión TI

Enfocada en las tecnologías de la información, busca agregar valor a la organización mediante la optimización de recursos, el mejoramiento de los procesos de negocio, y la incorporación de la tecnología como aliada en la operación, innovación, desarrollo y administración del negocio.

Gobierno de TI

Su propósito es alinear los procesos de negocio con los operativos, así como los recursos y estrategias de TI. Además, gestiona, identifica y

controla riesgos, optimiza las inversiones en TI y establece un esquema para la toma de decisiones en esta área. Esta práctica también agrega valor a las organizaciones y apoya el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

El Gobierno de TI, como explican Muñoz Paternina & Ulloa Villegas (2011), es la estructura de relaciones y procesos que forman parte del gobierno empresarial, con el fin de dirigir y controlar la organización para alcanzar sus objetivos, agregando valor mientras se equilibra el riesgo con el retorno sobre las TIC y sus procesos.

Implementación de TIC en instituciones educativas

En Colombia, se han identificado referentes sobre Arquitectura Empresarial (AE) en el ámbito educativo Soto Jiménez, Franco Enzuncho, & Giraldo Cardozo, (2014). Sin embargo, algunos estudios han abordado el uso de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC) en la educación básica y media Ruiz Sánchez, 2014; Silva & Chacón (2016), cuyos hallazgos sirven como referencia para el trabajo aquí propuesto. Otros estudios han aplicado la AE en el ámbito de la educación superior, Santiago (2013).

La arquitectura de Tecnología de la Información y de la Comunicación parte del conocimiento del negocio, ya que permite dimensionar las necesidades de la institución. Además, es un aliado en la planificación de la transformación organizacional desde lo estratégico, generando valor, facilitando la apertura y aprovechamiento de la información, y promoviendo la colaboración en el diseño y desarrollo de productos o servicios. También, permite incluir a los beneficiarios en la identificación de soluciones a problemáticas comunes.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan el reto de la globalización y de las nuevas tecnologías, que se han convertido en habilitadores transversales desde la perspectiva de estrategias de valor al negocio. Si las IES

adoptan la Arquitectura Empresarial como un mecanismo para integrar la TIC en su misión, podrán lograr inversiones en TIC más eficientes, útiles y acertadas, beneficiando tanto a las instituciones como a la prestación de servicios a los ciudadanos Santiago (2013).

El uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) por parte de la sociedad, que interactúa con entidades públicas, fortalece su relación con el Estado en un entorno confiable. Además, contribuye al acceso a información, trámites y servicios, y facilita la participación ciudadana en el diseño de políticas, normas y la solución de problemas de interés común. De este modo, la integración de las TIC permea todos los procesos educativos que inciden estratégicamente en los objetivos institucionales y en los procesos de enseñanza-aprendizaje, Soto Jiménez, Franco Enzuncho, & Giraldo Cardozo (2014).

El concepto de Arquitectura Empresarial (AE) y sus aplicaciones no son ampliamente conocidos en el colegio estudiado. Sin embargo, la AE y el componente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son esenciales como generadores de valor en la gestión pública, ya que mejoran el funcionamiento de las entidades. A través del uso de las TIC, se fortalecen tanto las competencias de estas instituciones como las de sus usuarios. Según las entrevistas realizadas, esta afirmación podría aplicarse a todo el sector de educación media, Ruiz Sánchez (2014).

Contexto de las instituciones educativas indígenas senues

Las comunidades indígenas se caracterizan por usos específicos que organizan su entorno social y reflejan sus concepciones culturales. En el norte de Urabá, las comunidades indígenas cuentan con cinco instituciones educativas rurales ubicadas en los municipios de Arboletes, San Juan, Necoclí, San Pedro y Turbo. Estas instituciones se rigen por el Proyecto Educativo Comunitario (PEC) y

están ubicadas en territorios indígenas rurales. Su modelo educativo, denominado “Propio e intercultural”, combina el aprendizaje de la cultura senu con las competencias básicas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), alineándose con la construcción del Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP).

El SEIP es un conjunto de procesos que integran el pasado, presente y futuro de los pueblos indígenas, su cosmogonía y principios, proyectando un futuro que garantice su permanencia cultural y supervivencia como pueblos originarios. El SEIP busca concretar y hacer efectiva la educación que estas comunidades requieren y pueden desarrollar (Comisión Nacional de Trabajo y Concertación de la Educación para los Pueblos Indígenas, 2007).

Sin embargo, estas formas tradicionales han tenido que acomodarse a las nuevas circunstancias de la globalización, demostrando una capacidad de adaptación sin perder los aspectos fundamentales de su cultura. En consecuencia, se observa la necesidad de implementar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para mejorar la gestión educativa. Las instituciones indígenas carecen de sistemas integrales que gestionen la información de la población indígena en el ámbito educativo en Antioquia, utilizan procedimientos desactualizados o manuales, lo que provoca reproceso en las actividades administrativas.

En el ámbito pedagógico, no se dispone de recursos tecnológicos que permitan a los miembros y estudiantes de estas comunidades rurales avanzar de la enseñanza tradicional a sistemas que favorezcan el uso de aplicaciones de Internet en los procesos educativos. Este panorama contrasta con el discurso de las comunidades indígenas, que siguen defendiendo su cultura mientras aprovechan los cambios de la sociedad mayoritaria para fortalecer sus procesos.

Los pueblos indígenas de Antioquia están incluidos en el Plan de Educación Antioquia 2030, y según el proyecto de ordenanza (Gobernación

de Antioquia, 2019), se construirá un nuevo modelo educativo para los antioqueños. En este contexto, los pueblos indígenas desarrollarán su propio sistema educativo, basado en seis líneas estratégicas propuestas.

Metodología

La investigación fue de tipo descriptivo y la metodología más adecuada para el proyecto es la de Arquitectura Empresarial (AE) según el marco de referencia TOGAF 9.1 y el Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM). Esta metodología especifica de manera detallada, los pasos para el diseño de una AE adaptada a la organización, y permite dar respuesta a los requerimientos del negocio. Su elección se debió a que proporciona una comprensión profunda de los enfoques del cambio, abordando el dominio de la arquitectura dentro de la organización, y permitió realizar un diagnóstico del estado actual (AS-IS) de la gestión TIC en las instituciones educativas indígenas senues del norte de Urabá.

Para este estudio, se seleccionó la Institución Educativa Rural Indígena Canime (IERIC) y sus sedes educativas como unidad de análisis.

Fases

El ADM es el componente principal de TOGAF y establece varias fases para el desarrollo de la arquitectura (a. Visión de arquitectura, b. Arquitectura de negocio, c. Arquitectura de sistemas de información, d. Arquitectura tecnológica, y e. Oportunidades y soluciones). Estas fases sirven como una plantilla general de procesos para la actividad de desarrollo de la arquitectura Josey et al., (2013). Sin embargo, en este proyecto no se realizaron todas las fases del ADM, ya que no eran prioritarias dentro del alcance de este estudio.

Técnicas

Para la investigación, se aplicó la técnica de recolección de datos mediante encuestas. Estos

sondeos consistieron en un cuestionario estandarizado proporcionado por las investigadoras del proyecto a los actores de las comunidades indígenas. Las encuestas se realizaron de manera presencial a una muestra seleccionada al azar de directivos, profesores y estudiantes (Orler, 2010).

Resultados

Estado actual (AS-IS)

En esta sección se presenta la visión de la arquitectura dentro del panorama actual de las instituciones indígenas, tomando como referencia los dominios de arquitectura del método ADM. La arquitectura cumple un papel clave en la alineación de las tecnologías con los objetivos organizacionales. A través de la aplicación de modelos, es posible evaluar la madurez de los procesos y facilitar la transición del estado actual al estado deseado, permitiendo a las empresas alcanzar sus objetivos, satisfacer a sus clientes y fortalecer su posición en el sector. A continuación, se detallan los siguientes aspectos:

Visión de la arquitectura: Panorama de la línea base de negocio en la IERIC

El panorama general de la línea base para el dominio de negocio se construyó a partir de la recolección preliminar de información y su validación con los actores relevantes de la IERIC. Con el fin de desarrollar un ejercicio articulado de Arquitectura Empresarial para el dominio de negocio en la IERIC, se definieron tres componentes clave:

Motivación. Este componente introduce los principios, directrices, normativas y objetivos que justifican el contexto de la definición de la arquitectura en el caso de la IERIC. Las razones consideradas para el desarrollo de este ejercicio se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Elementos de motivación de arquitectura de negocio

Principio	Principios de arquitectura de negocio definidos para el ejercicio.
Directrices	Aplicabilidad de las políticas del plan de desarrollo 2018-2022.
Directrices	Implementación de arquitecturas del Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) del MEN.

Fuente: elaboración propia.

Además, dentro de su estrategia, la institución ha definido el siguiente objetivo estratégico: “Diseñar un modelo de arquitectura de servicios de TIC, con un mapa de ruta que permita mejorar

la gestión tecnológica de manera progresiva en los procesos de las instituciones educativas de las comunidades indígenas del norte de Urabá, mediante la aplicación de un ejercicio de arquitectura empresarial para el caso de la Institución Educativa Rural Canime.”

Finalmente, los procesos de transformación digital resultantes de la implementación de la arquitectura empresarial deben estar enfocados en la automatización de procesos, la apertura y la interoperabilidad de los sistemas de información entre las entidades educativas de la comunidad.

Organización. Este componente describe los actores, roles y jerarquías institucionales del IERIC. La organización cuenta con cuatro niveles jerárquicos, que se presentan en la Tabla 2.

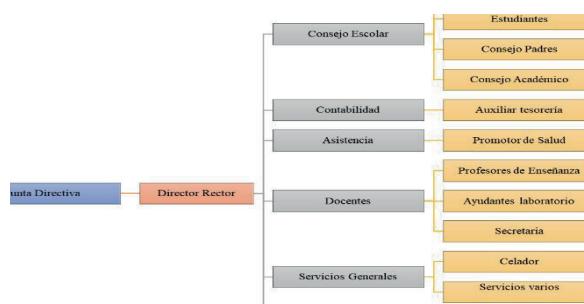
Tabla 2. Roles de la distribución

Rol	Segundo nivel	Tercer nivel	Cuarto nivel
Junta Directiva	Director Rector	Consejo Escolar Contabilidad Servicio de Asistencia Servicios docentes Servicios Generales Restaurante Departamento de sistemas	Director de grupo Estudiantes Consejo de padres Consejo Académico Auxiliar de tesorería Promotor de salud Profesores de enseñanza Ayudantes de laboratorio Secretaria Celador Servicios varios Manipulador Auxiliar de sistemas

Fuente: elaboración propia

En la figura 1 se presenta el modelo de estructura organizacional implementado en el IERIC.

Operación. Se describen los componentes que relacionan los procesos y servicios actuales con los que opera la IERIC, así como los sistemas de información asociados. Según la Tabla 3, la institución gestiona tres procesos principales:

Figura 1. Estructura organizacional del IERIC

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Procesos de gestión principales

Proceso de Gestión	Subprocesos
Gestión directiva	Cacicazgo escolar, acuerdos de convivencia.
Gestión académica	Matrícula, diseño curricular, valoración académica.
Gestión administrativa	Plantas docentes, planta física, recursos de gratuidad.

Fuente: elaboración propia.

Los principales actores involucrados en estos procesos son: estudiantes, padres de familia, docentes, directivos, la comunidad y el gobierno.

Visión de la arquitectura–Panorama de la línea base de sistemas de información

En cuanto a los sistemas de información, se identificaron dos herramientas: una para la organización y control del proceso de matrículas y otra para el monitoreo, prevención y control de la deserción escolar. No se observaron sistemas estratégicos, misionales o de apoyo, ya que la mayoría de las actividades se gestionan a través de hojas de cálculo convencionales.

Visión de la arquitectura–Panorama de la línea base de tecnología–IERIC

En la línea base de tecnología, se identificaron 14 activos tecnológicos (entre equipos y dispositivos), así como licencias para 10 usuarios de plataformas de oficina. No obstante, la institución carece de infraestructura de comunicaciones para colaboración y servicios digitales, y no dispone de sistemas de internet ni de servicios implementados para interactuar con la comunidad.

Discusión de los resultados

Los datos obtenidos en esta investigación se pueden relacionar con las posturas de diversos teóricos que respaldan el trabajo realizado. En primer lugar, se retoman los aportes de Del Álamo

(2012), quien expone claramente la situación de los pueblos indígenas en relación con las tecnologías de la información (TIC) y cómo ellos “están luchando por tener su propio territorio en el ciberespacio y gozar del uso de las nuevas tecnologías. Los logros en este sentido todavía parecen ser pequeños, sobre todo si se comparan con los avances de las grandes industrias dedicadas a las tecnologías de la información”.

Los paradigmas culturales de las comunidades indígenas han sido un factor relevante en la falta de interés por incluir estas nuevas tecnologías en sus territorios. Sin embargo, la globalización y las presiones de la sociedad mayoritaria impiden la necesidad de adaptarse a estos cambios sociales y tecnológicos. Del Álamo (2012).

En este sentido, datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2006) indican que “los niños y jóvenes provenientes de hogares de nivel socioeconómico y cultural (ISEC) menos favorecidos tienen un acceso significativamente inferior a la tecnología en sus hogares, en comparación con los estudiantes de sectores más aventajados”. Los resultados obtenidos muestran que las IERI senues no cuentan con un sistema eficiente de gestión de la información, lo que representa una brecha digital considerable. Esto se debe, en parte, a su contexto geográfico —al tratarse de zonas rurales de difícil acceso— y a la falta de intervención gubernamental. Esta situación acarrea una serie de dificultades, como el limitado conocimiento sobre el uso de computadoras o tabletas, una gestión inadecuada de los procesos académicos, administrativos y pedagógicos, y la exclusión social, lo que frena el desarrollo de estas poblaciones minoritarias.

Diversos estudios han demostrado los beneficios directos del uso de las TIC. Por ejemplo, se ha observado una disminución en la deserción escolar y el desarrollo de nuevas habilidades en los estudiantes. En los últimos cuatro años, los Ministerios de Educación y de TIC, junto con el programa Computadores para Educar, han

priorizado el fortalecimiento de la infraestructura, la conectividad y los dispositivos tecnológicos; además, se han enfocado en la formación docente y la creación de contenidos digitales Silva & Chacón (2016).

Las tecnologías de la información son herramientas clave para la formación de ciudadanías competentes y capacitadas, con procesos más eficientes y con una ventaja competitiva acorde con las nuevas tecnologías disruptivas. Según Richardson (1997), “Internet puede ayudar a las personas a alcanzar sus metas de desarrollo”, ya que reduce las barreras que dificultan el acceso a las tecnologías, facilitando una gestión académica más eficaz. Las TIC, por tanto, se presentan como una verdadera herramienta de apoyo para los pueblos indígenas, siempre y cuando tanto el sector público como el privado colaboren en su implementación. Un plan sólido en materia de TIC podría reducir la brecha digital y la exclusión en este contexto, permitiendo la formación de empresas y comunidades indígenas preparadas para enfrentar los retos de la globalización.

Conclusiones

En el contexto específico de esta investigación, el uso de las tecnologías en el ámbito educativo resulta de vital importancia, ya que estas herramientas permiten planificar estrategias que favorecen la construcción de procesos educativos efectivos. Incorporar estas tecnologías en el currículo de las comunidades indígenas representa un gran avance en términos de emprendimiento e innovación en los servicios de TIC, tanto en su uso pedagógico como administrativo, dentro de la educación básica y media en instituciones indígenas. Esto resulta esencial para alcanzar las metas de desarrollo en comunidades que históricamente han estado aisladas.

El proyecto aporta significativamente a la sociedad y a la cultura del país, especialmente en términos de política de inclusión. Apunta a

lograr el apoyo de diversas entidades estatales y organizaciones a nivel mundial, que podrían adoptar este modelo y convertirlo en una herramienta educativa valiosa para sus regiones.

Referencias bibliográficas

- Comisión Nacional de Trabajo y Concertación de la Educación para los Pueblos Indígenas. (2007). Perfil del Sistema Educativo Indígena Propio.
- Del Álamo, Ó. (2012). Esperanza tecnológica: Internet para los pueblos indígenas de América Latina. *Revista Latinoamericana de Comunicación Social*, 66, 37–39.
- Gobernación de Antioquia. (2019). Plan educativo 2030.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2019). Planteamiento del problema: objetivos, preguntas de investigación y justificación del estudio. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Josey, A., Harrinson, R., Homan, P., Rouse, M., San-te, V., Turner, M., & Van der, P. (2022). TOGAF, versión 9.1.
- Lledó, P. (2017). Guía PMBOK. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Muñoz Paternina, I. L., & Ulloa Villegas, G. (2011). Gobierno de TI-Estado del arte. Sistemas & Telemática, 9, 23–53. http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/sistemas_tematica/article/view/1052
- Orler, J. (2010). El uso de encuestas en Sociología Jurídica: los sondeos de opinión sobre la Administración de Justicia: posibilidad de un estudio cross-country en Argentina y España. Derecho y Ciencias Sociales, (2), 215–229.
- Rabanalés, J., Martínez, I., Torres Hidalgo, A., & Navarro Bravo, B. (2011). Plan estratégico de las tecnologías de la información y las comunicaciones – PETIC 2019-2022. Scielo, 4. <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v4n1/especial1.pdf>

- Ruiz Sánchez, D. F. (2014). Diseño de arquitectura empresarial en el sector educativo colombiano: Caso colegio privado en Bogotá. *Cell*, 3(4), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2009.01.043>
- Santiago, C. (2013). Propuesta de una arquitectura empresarial para instituciones de educación superior como apoyo a su desarrollo frente a los retos del siglo XXI. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 29. http://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2734_plimeros.pdf
- Silva, C., & Chacón, G. (2016). La innovación educativa en Colombia. Buenas prácticas para la innovación y las TIC en educación. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 21, 33–50. <https://doi.org/10.14482/zp.21.5780>
- Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte. http://www.ghbook.ir/index.php?name=&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chkhashk=ED9C-9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component
- Soto Jiménez, J. C., Franco Enzuncho, M. L., & Giraldo Cardozo, J. C. (2014). Desarrollo de una metodología para integrar las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en las IE (Instituciones Educativas) de Montería. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, (21), 33–50. <https://doi.org/10.14482/zp.21.5780>



Identificación de un coagulante orgánico para el tratamiento del agua en el acueducto veredal Rancho Largo, municipio de Samaná

Identification of an Organic Coagulant for Water Treatment in the Rancho Largo Village Aqueduct, Municipality of Samaná

Gustavo Adolfo Calle Clavijo¹
Claudia Lorena Betancur²

Resumen

El tratamiento del agua para consumo humano es un proceso de suma importancia que requiere diversas etapas, entre ellas la coagulación. En esta fase, se busca la remoción de sólidos suspendidos, disueltos, y de una gran parte de microorganismos mediante la aplicación de sustancias químicas, orgánicas o sintéticas con propiedades coagulantes. Esta investigación se basó en la identificación de un coagulante orgánico que pueda reemplazar al sulfato de aluminio granulado, actualmente utilizado en el tratamiento del agua en el acueducto veredal Rancho Largo, ubicado en el municipio de Samaná. Se encontraron trazas de aluminio superiores a 0,2 mg/L Al³⁺, valor máximo permisible según la resolución 2115 de 2007. Para llevar a cabo el estudio, se seleccionaron tres productos orgánicos: moringa, plátano hartón y yuca, los cuales poseen propiedades coagulantes efectivas para eliminar la turbidez y el color del agua. Se realizó una caracterización del agua de la fuente captada, tomando 300 ml de muestra para análisis microbiológico, se identificaron bacterias como Escherichia coli y coliformes; 1000 ml para estudios fisicoquímicos, considerando variables como pH, conductividad, color, turbidez, alcalinidad, dureza, aluminio residual y nitritos; y 108000 ml para ensayos de jarras. De cada coagulante se utilizó la semilla pulverizada de moringa y del almidón de yuca y de plátano. Antes de iniciar los ensayos de jarras, se prepararon soluciones al 1% con cada producto, aplicándose dosis de 30 ppm (partes por millón), 40 ppm, 50 ppm, 60 ppm, 70 ppm y 75 ppm respectivamente. Se realizaron tres réplicas por coagulante, para un total de nueve ensayos. Con los resultados obtenidos, se calculó un promedio de remoción de turbidez y color final en comparación con los datos iniciales.

1 Ingeniero Ambiental, Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). calle100@hotmail.com

2 Magíster en Gestión Ambiental y Ciencias Biológicas. Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). claudia.betancur@unad.edu.co

Se observó que la semilla de moringa fue la más efectiva, logrando una remoción de turbidez del 78.8% y de color del 61%, siendo el coagulante orgánico más destacado. Sin embargo, la semilla de moringa no cumple con los requisitos para reemplazar completamente al sulfato de aluminio, aunque puede emplearse como coadyuvante en el proceso de coagulación, reduciendo la dosis de aluminio y, por ende, los riesgos para la salud y el medio ambiente.

Palabras clave: Moringa, yuca, plátano, coagulante, agua, aluminio, potabilización.

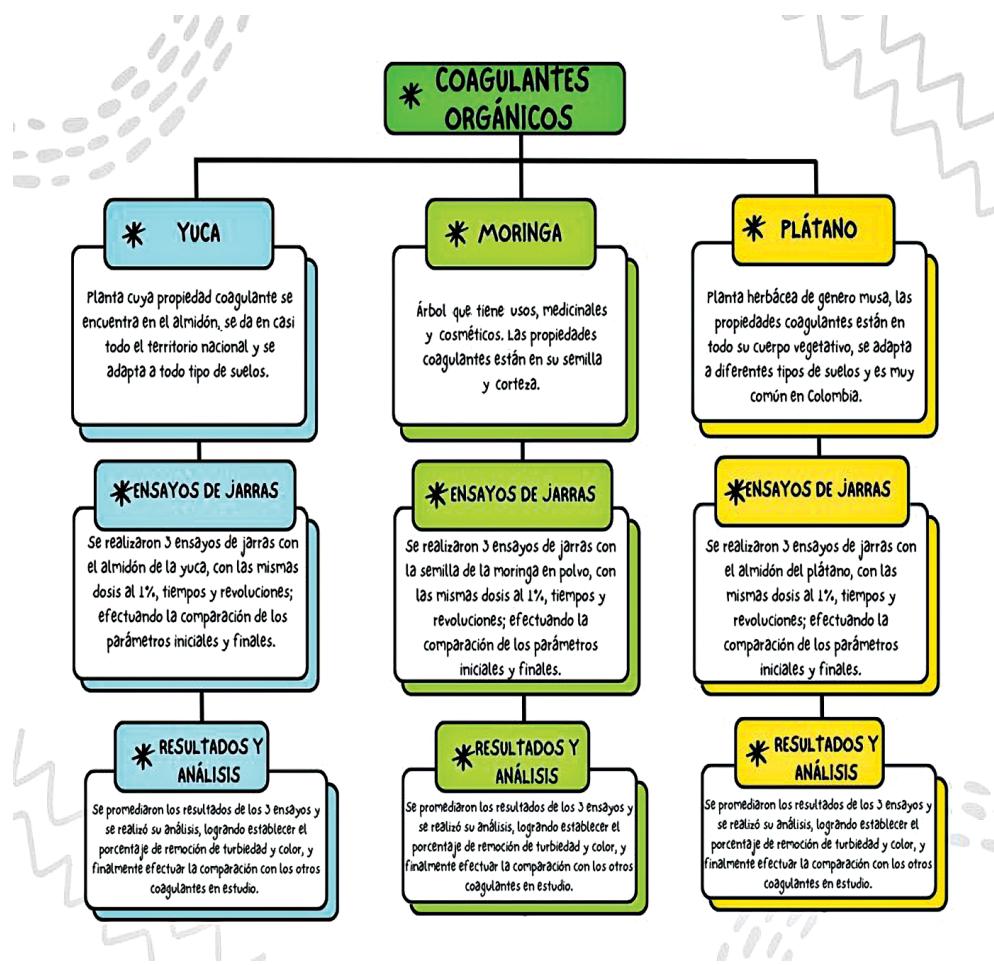
Abstract

Water treatment for human consumption is a crucial process that requires several stages, including coagulation. In this stage, the removal of suspended and dissolved solids and a large portion of microorganisms is achieved through the application of chemical, organic, or synthetic substances with coagulant properties. This research focuses on identifying an organic coagulant that can replace the granulated aluminum sulfate currently used in the water treatment of the Rancho Largo aqueduct, located in the municipality of Samaná. Traces of aluminum exceeding 0.2 mg Al⁺³/L, the maximum permissible value according to Resolution 2115 of 2007, were found. To conduct this study, three organic products were selected: moringa, hartón plantain, and cassava, as they contain properties effective for coagulation,

eliminating turbidity and color from the water. A characterization of the water from the source was carried out, with 300 ml of sample taken for microbiological analysis (considering variables such as **Escherichia coli** and coliforms), 1000 ml for physicochemical analysis (analyzing variables such as pH, conductivity, color, turbidity, alkalinity, hardness, residual aluminum, and nitrites), and 108000 ml for jar tests. For each organic coagulant, the moringa seed was powdered, and the starch was extracted from cassava and plantain. Before starting the jar tests, 1% solutions were prepared with each product, and doses of 30 ppm, 40 ppm, 50 ppm, 60 ppm, 70 ppm, and 75 ppm were applied to six jugs. Three replicates were made for each coagulant, totaling nine tests. With the results obtained, the average removal of turbidity and final color was calculated compared to the initial data. It was found that moringa seed achieved the highest effectiveness, with 78.8% turbidity removal and 61% color removal, making it the most representative organic coagulant. However, the moringa seed does not meet the requirements to fully replace aluminum sulfate for turbidity and color removal; it can, nevertheless, be used as an adjuvant in the coagulation process when mixed with a chemical polymer, reducing the aluminum dosage and thus the risk to consumers' health and the environment.

Keywords: Moringa, cassava, plantain, coagulant, water, aluminum, purification.

Imagen 1. Resumen gráfico



Fuente: Creación propia

Introducción

El acceso a agua potable es uno de los indicadores clave de la calidad de vida de una población. Según Laurencio Ricardo (2005), el tratamiento del agua cruda consiste en un proceso fisico-químico en el que se eliminan impurezas y microorganismos que pueden afectar la salud de los consumidores. Este tratamiento incluye varias etapas: coagulación, floculación, sedimentación, filtración y, finalmente, desinfección.

Durante la coagulación, se aplica una sustancia con propiedades coagulantes que, al entrar en contacto con el agua, genera una reacción

química que provoca un cambio iónico. Esta transformación permite la desestabilización de las partículas suspendidas y disueltas, lo que facilita su atracción y aglomeración, resultando en la formación del floc (aglutinación de partículas sólidas, generadas en los procesos de coagulación y floculación) (Lorenzo-Acosta, 2006).

En la etapa de floculación, el floc adquiere la consistencia y densidad necesarias mediante la acción de un movimiento hidráulico o mecánico controlado. Posteriormente, en la etapa de sedimentación, el floc se precipita al alcanzar un peso adecuado, lo que da

lugar a la clarificación del agua, dejándola lista para los procesos de filtración, desinfección y, finalmente, distribución a los usuarios (Lorenzo-Acosta, 2006).

El coagulante más común utilizado en el tratamiento del agua del acueducto veredal Rancho Largo es el sulfato de aluminio granulado. Este coagulante ha demostrado ser muy eficaz en la remoción de turbidez y color del agua. No obstante, su correcta dosificación es crucial, ya que un exceso de sulfato de aluminio puede causar efectos negativos en la salud de los consumidores y en el medio ambiente al ser liberado en cuerpos de agua (González, 2007).

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo beneficiar a la comunidad de la vereda Rancho Largo, en el municipio de Samaná, departamento de Caldas, que es abastecida de agua potable por el acueducto veredal. Para ello, se busca identificar un coagulante orgánico entre tres opciones: semilla de moringa, almidón de plátano y almidón de yuca. Mediante ensayos de jarras, se evaluará cuál de estos coagulantes ofrece mejores resultados en la remoción de turbidez y color, proporcionando la información necesaria para seleccionar un coagulante que pueda reemplazar al sulfato de aluminio utilizado en la potabilización del agua de este acueducto. De este modo, se garantizará agua de calidad que cumpla con las normativas vigentes, sin generar efectos negativos en la salud de los usuarios ni en el medio ambiente.

Metodología

El estudio se llevó a cabo en la vereda Rancho Largo, donde se ubica la bocatoma encargada de captar el agua cruda y transportarla a la planta de tratamiento. Esta estructura es de tipo transversal con rejilla y cuenta con un desarenador. La vegetación circundante es densa debido a la limitada intervención humana, lo cual favorece

la conservación de este espacio, esencial para la comunidad.

Para realizar los procesos de análisis fisicoquímico, análisis microbiológico y pruebas de jarras, se desarrollaron los siguientes ensayos:

Toma de muestras

Se realizaron tomas de muestras puntuales en la bocatoma ubicada en la quebrada La Oscura, desde donde se capta el agua utilizada para abastecer la planta de tratamiento del acueducto veredal Rancho Largo. Se tomaron tres tipos de muestras: para análisis fisicoquímico, para análisis microbiológico y para pruebas de jarras.

Toma de muestras para análisis fisicoquímicos

Para las muestras destinadas a los análisis fisicoquímicos, se utilizaron frascos de polietileno en buen estado, con una capacidad mínima de 1000 ml y tapa de rosca. Las muestras se recolectaron directamente en los desarenadores de la bocatoma. Durante el transporte, se utilizó una nevera de icopor con geles congelados para mantener la cadena de frío, y no se emplearon conservantes.

Análisis fisicoquímicos

Para alcanzar los objetivos de esta investigación, los análisis fisicoquímicos se realizaron con el fin de evaluar el estado de los parámetros del agua a examinar, así como aquellos que influyen directamente en el proceso de coagulación. Las variables observadas fueron pH, alcalinidad, aluminio residual, conductividad, cloruros, dureza, nitritos, sulfatos, turbidez, color, temperatura, hierro.

Potencial de Hidrógeno (pH)

Este parámetro se midió mediante el método electroquímico usado para determinar el pH de soluciones acuosas, indicando el grado de acidez o alcalinidad. El equipo utilizado fue un

multiparámetro HACH HQ40d, que indica la diferencia del potencial eléctrico o actividad de los iones de hidrógeno, entre un electrodo estándar de hidrógeno y un electrodo de referencia. (Giraldo y Ortiz, 1999).

Alcalinidad

La alcalinidad se determinó mediante el método de volumetría tradicional, utilizando indicadores como la fenolftaleína (punto de viraje a pH 8,3) y el verde de bromocresol (punto de viraje a pH 4,5) (Giraldo y Ortiz, 1999). A continuación se muestra la fórmula para determinar la alcalinidad de una solución. (Giraldo y Ortiz, 1999).

Fórmula de alcalinidad

$$\text{Alcalinidad} = \frac{V_T * N_{HCl} * 50000}{V_m}$$

V_T =Volumen usado de HCl

N_{HCl} =Normalidad del HCl

V_m =Volumen de la muestra de agua

Aluminio Residual

El aluminio residual se midió utilizando el método colorimétrico con un kit específico (*Mcolortest test* de aluminio), que incluye un manual de uso con los reactivos necesarios para el análisis (Giraldo y Ortiz, 1999).

Conductividad

La conductividad se determinó mediante el método electrométrico, utilizando un conductímetro calibrado. El equipo empleado fue el multiparámetro HACH HQ40d (Giraldo y Ortiz, 1999).

Cloruros

Los cloruros se determinaron utilizando el método argentométrico, en el cual el cromato de potasio actúa como indicador del punto final de la titulación con nitrato de plata. El cloruro de plata precipita antes de que se forme cromato de plata, lo que provoca un cambio de color a rojo (Giraldo y Ortiz, 1999).

Dureza

La dureza se determinó mediante el método titulométrico, utilizando EDTA (Titriplex). Este procedimiento consiste en agregar una pasta de tampón a la muestra, seguida de 1 ml de hidróxido de amonio, para luego proceder a la titulación con EDTA (Giraldo y Ortiz, 1999). Se presenta la fórmula para calcular dureza:

Fórmula para determinar dureza

$$\text{Dureza} = \frac{V_{EDTA} * N_{EDTA} * 100.000}{V_m}$$

V_{EDTA} =Volumen usado de EDTA

N_{EDTA} =Normalidad del EDTA

V_m =Volumen de la muestra de agua

Nitritos

Los nitritos se analizaron mediante método colorimétrico utilizando un kit específico (*Mcolortest Nitrite test*), que incluye los reactivos necesarios para la medición (Giraldo y Ortiz, 1999).

Sulfatos

El análisis de sulfatos se realizó mediante el método nefelométrico, que emplea un turbidímetro. En esta prueba, se añadió un reactivo llamado *Sulfaver* a 10 ml de muestra, se agitó la solución y se dejó reposar por 5 minutos antes de medir la turbidez. Se utilizó un turbidímetro *VELP Scientific* y los reactivos *Sulfaver Permachem Reagents* de HACH (Giraldo y Ortiz, 1999).

Turbidez

La turbidez se midió mediante el método nefelométrico, utilizando un turbidímetro *VELP Scientific*, que mide la dispersión de un rayo de luz al pasar por la muestra (Giraldo y Ortiz, 1999).

Color

El color del agua se evaluó mediante el método de comparación visual, utilizando patrones preparados con una solución madre de color

a 500 UPC (unidades de platino-cobalto para color) (Giraldo y Ortiz, 1999).

Temperatura

La temperatura es una medida que indica el grado de calor o frío que tiene una sustancia o elemento, y se mide en diferentes escalas: Kelvin, Celsius, Fahrenheit, Rankine o Réaumur. Esta variable afecta el tiempo de formación del flóculo: cuanto más fría esté el agua, más lenta será la reacción del coagulante y, por ende, mayor el tiempo de formación del flóculo. Para medir este parámetro se utilizó un termómetro comercial.

Toma de muestras para análisis microbiológicos

Las muestras para los análisis microbiológicos se recolectaron en frascos de vidrio esterilizados con tapas de rosca herméticas, con una capacidad mínima de 300 ml. Los recipientes fueron esterilizados durante 20 minutos a 121 °C y 1 atmósfera de presión en autoclave. Estas muestras también fueron transportadas en una nevera de icopor con geles congelados para conservar la cadena de frío, sin utilizar ningún tipo de conservante.

Análisis Microbiológico

El análisis microbiológico se realizó mediante la técnica de filtración por membrana, utilizando como medio de cultivo el *m-Coliblue24*. (Giraldo y Ortiz, 1999).

Prueba de Jarras

La prueba de jarras es un proceso de laboratorio realizado con un floculador *Jartex* (E & Q Floculador), en el cual se aplican diferentes volúmenes de coagulante en jarras para determinar la dosis óptima necesaria para remover turbidez y color del agua. La prueba consistió en añadir la solución coagulante preparada a las jarras y

agitárlas a 300 rpm (revoluciones por minuto) durante 5 segundos, seguido de 40 rpm durante 20 minutos. Al finalizar este tiempo, se dejó reposar la mezcla durante 15 minutos antes de proceder a analizar los parámetros mencionados previamente (Giraldo y Ortiz, 1999).

Extracción de coagulantes orgánicos

La obtención de polímeros orgánicos para el tratamiento del agua se basa en la extracción de sus propiedades coagulantes, ya que estas permiten desestabilizar las moléculas que causan turbidez en el agua, facilitando su atracción y precipitación (Trujillo et al., 2014).

Extracción de la semilla de moringa

Las semillas de moringa oleífera contienen un alto contenido de aceite vegetal, el cual debe ser extraído para aprovechar la proteína presente, esencial en el proceso de coagulación del agua. El procedimiento se realizó en cuatro pasos y comenzó con el descascarado manual de las semillas para eliminar el aceite; luego se sometieron a prensado en frío utilizando una prensa hidráulica. El aceite resultante se recuperó, y la torta o residuo prensado se secó y se trituró, obteniéndose así el coagulante en polvo de la semilla de moringa. (Jairo et al., 2014).

Procedimiento para extracción de la semilla triturada de la moringa

1. Descascarado de la semilla: Las semillas se seleccionaron de acuerdo con su tamaño y se sometieron a prensado en frío; fueron descascaradas para obtener únicamente el contenido interno, que posee las propiedades coagulantes necesarias.
2. Prensado de la semilla: Las semillas preparadas se prensaron en una prensa hidráulica, obteniéndose la semilla libre de aceite, la cual fue utilizada en las pruebas de jarras.
3. Secado de la semilla comprimida: La torta resultante del prensado se dejó secar, ya que

esta es la que proporcionará el coagulante en polvo.

4. Triturado de la semilla comprimida: Una vez seca la torta, se trituró hasta obtener un polvo fino, el cual se empleó como coagulante en los ensayos.

Extracción del almidón de yuca

El proceso de extracción del almidón de yuca se realizó en cinco pasos: inició con el lavado y pelado de éste producto orgánico. Posteriormente, la yuca se maceró finamente mediante cuchillas, formando una pasta que liberó el almidón. El almidón y el agua se separaron a través de coladores mecánicos, eliminando fibras y proteínas. El almidón se sedimentó en canales de decantación, y luego se secó a temperaturas de 40 a 50°C para eliminar trazas de agua. Este proceso transformó la yuca en almidón listo para su uso como coagulante. (Torres et al., 2005).

Procedimiento para extracción del almidón de la yuca

1. Lavado y pelado: La yuca se lavó con abundante agua para eliminar impurezas y luego se procedió a quitarle la corteza.
2. Picado en trozos pequeños: la yuca se cortó en trozos pequeños.
3. Molido: Los trozos de yuca se molieron utilizando un molino convencional. Este procedimiento se repitió para garantizar que la pulpa obtenida fuera lo suficientemente fina.
4. Filtración: A la pulpa se le añadió un poco de agua, y luego se filtró utilizando una tela tupida que permitió extraer el jugo de la yuca. Este jugo se dejó reposar durante una hora, tiempo en el que el almidón se separó del agua, formando un precipitado blanco en el fondo del recipiente.
5. Secado: Una vez obtenido el almidón sedimentado en el fondo del recipiente, se secó al sol o en una bandeja a 40°C, hasta lograr su deshidratación completa, obteniendo finalmente el almidón de yuca en polvo.

Extracción del almidón de plátano

Este proceso se desarrolló en cinco pasos. Primero, se seleccionaron los plátanos más sanos. Se tomó una muestra y se pesó. Luego, se lavaron con agua potable y se sumergieron durante 10 minutos en una solución de hipoclorito de sodio al 1%. Posteriormente, se retiró la cáscara y se separó la pulpa. La pulpa se sometió a un tratamiento químico con ácido cítrico al 3% durante 15 minutos para evitar el pardeamiento. Despues, se rebanaron los plátanos en rodajas de 4 mm de grosor, y se deshidrataron a 40°C durante 30 minutos. Finalmente, se molieron y tamizaron para eliminar impurezas y gránulos grandes (Miguel et al., 2008)

Procedimiento para extracción del almidón del plátano

1. Desinfección: Se utilizó hipoclorito comercial al 5,25%, preparando una solución al 1% de la siguiente manera: se midieron 1904,8 ml de hipoclorito comercial al 5,25% y se completaron hasta 10000 ml con agua. El plátano se dejó en remojo durante 10 minutos. A continuación se presenta la fórmula de este proceso (Giraldo y Ortiz, 1999).

Preparación de solución al 1%

$$1\%v/v = \frac{i?ml}{10000ml} * 5.25\% \quad i?ml = \frac{1\% * 10000ml}{5.25\%} = 1904.8ml$$

2. Tratamiento químico: se preparó una solución de ácido cítrico al 3%, de la siguiente manera: se mezclaron 500 ml de agua con 30 gramos de ácido cítrico, se llevó la solución a un volumen total de 1000 ml con agua. Se obtuvo una solución al 3%. El plátano se peló y se dejó en remojo durante 15 minutos en esta mezcla. Se presenta la fórmula de este ensayo (Giraldo y Ortiz, 1999).

Preparación de solución ácido cítrico al 3%

$$3\%v/v = \frac{i?gr}{1000ml} * 100\% \quad i?gr = \frac{3\% * 1000ml}{100\%} = 30gr$$

3. Rebanado: Los trozos de plátano fueron cortados en rodajas de aproximadamente 4 mm de grosor.
4. Secado: Las rodajas de plátano se esparcieron y se secaron en un horno a 40°C durante 30 minutos.
5. Triturado: Finalmente, las rodajas secas se trituraron en un molino convencional, obteniéndose almidón en polvo.

Resultados

Análisis Fisicoquímicos

Se consideraron los parámetros más relevantes para alcanzar una información precisa sobre el estado de la quebrada La Oscura y así realizar los procedimientos de manera adecuada. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Parámetros fisicoquímicos

Parámetro	Resultado	Técnica
Potencial de hidrógeno (pH)	6,94	Electrométrico
Alcalinidad (mg CaCO ₃ /l)	7,6	Titulométrico
Aluminio residual (mg/l Al+3)	0,12	Comparación visual
Conductividad (µS/cm)	30,4	Electrométrico
Cloruros (mg Cl-/l)	3,22	Titulométrico
Dureza (mg CaCO ₃ /l)	17,5	Titulométrico
Nitritos (mg NO ₂ /l)	0,03	Comparación visual
Sulfatos (mg SO ₄ /l)	2,5	Comparación visual
Turbidez (NTU)	37,7	Nefelómetro
Color (UPC)	210	Comparación visual
Temperatura (° C)	20	Electrométrico
Hierro (mg Fe/l)	0,02	Comparación visual

Fuente: creación propia

Análisis Microbiológico

El análisis microbiológico arrojó resultados clave, centrados en la presencia de dos clases de bacterias, *Escherichia coli* y coliformes, los cuales se muestran en la Tabla 2.

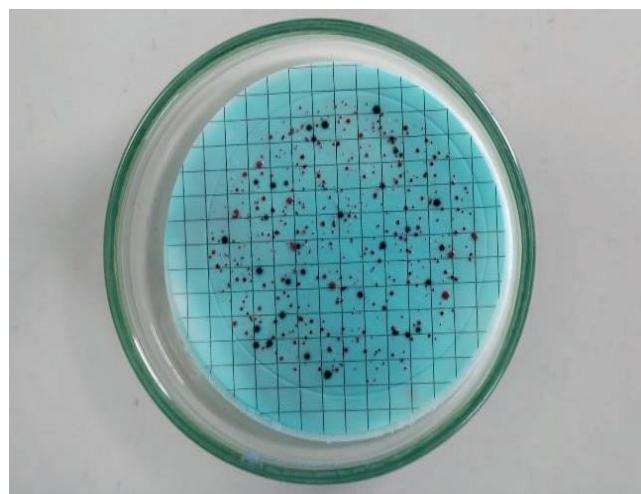
Tabla 2. Resultados microbiológicos

Bacterias	# De colonias
Escherichia coli	26
Coliformes	648

Fuente: creación propia

En la Imagen 2 se observa el resultado de la muestra microbiológica de agua de la quebrada La Oscura.

Imagen 2. Resultado microbiológico



Fuente: creación propia

Prueba de jarras

Se realizó pruebas de jarras a la muestra de agua tomada de la quebrada La Oscura, que abastece el acueducto veredal de Rancho Largo, utilizando los coagulantes orgánicos extraídos de la moringa, el almidón de yuca y el almidón de plátano.

Prueba de jarras con almidón de plátano

Se realizaron tres ensayos en los cuales se utilizó el almidón de plátano como coagulante al 1%. Se usaron seis jarras y se aplicaron diferentes

volumenes y condiciones para evaluar la efectividad del coagulante en la remoción de turbidez y color. Los resultados de estas pruebas se presentan en las Tablas 3, 4 y 5.

Tabla 3. Resultados almidón de plátano 1

Prueba n° 1 almidón de plátano						
mezcla rápida (min)	0.083	revoluciones por minuto:	150			
mezcla lenta (min)	20	revoluciones por minuto:	40			
datos agua cruda						
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura						
turbiedad (ntu):	36.5	alcalinidad (mg/lcaco3):	5.7			
color (upc):	150	temperatura (°c):	ph:	7.09		
datos solución coagulante						
coagulante:	almidón de plátano	concentración de la solución (% p/v): 1				
datos prueba de jarras						
volumen jarra (l):	2					
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]
1	6	30	0	17.71	9.73	100
2	8	40	0	14.34	9.43	70
3	10	50	0	11.69	9.43	70
4	12	60	0	13.94	9.48	60
5	14	70	0	12.75	9.44	70
6	15	75	0	12.07	9.13	70

Fuente: creación propia

Tabla 4. Resultados almidón de plátano 2

Prueba n° 2 almidón de plátano						
mezcla rápida (min)	0.083	revoluciones por minuto:	150			
mezcla lenta (min)	20	revoluciones por minuto:	40			
datos agua cruda						
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura						
turbiedad (ntu):	72.7	alcalinidad (mg/lcaco3):	7			
color (upc):	310	temperatura (°c):	21	ph:	7.09	
datos solución coagulante						
coagulante:	almidón de plátano	concentración de la solución (% p/v): 1				
datos prueba de jarras						
volumen jarra (l):	2					
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]
1	6	30	0	1.187	7.21	60
2	8	40	0	1.314	7.28	70
3	10	50	0	1.187	7.22	30
4	12	60	0	1.020	7.21	50
5	14	70	0	9.72	7.21	50
6	15	75	0	1.038	7.17	50

Fuente: creación propia

Tabla 5. Resultados almidón de plátano 3

Prueba n° 3 almidón de plátano									
mezcla rápida (min)	0.083	revoluciones por minuto:	150						
mezcla lenta (min)	20	revoluciones por minuto:	40						
datos agua cruda									
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura									
turbiedad (ntu):	64.1	alcalinidad (mg/lcaco3):	12						
color (upc):	170	temperatura (°c):	21	ph:	7.22				
datos solución coagulante									
coagulante:	almidón de plátano	concentración de la solución (% p/v):	1						
datos prueba de jarras									
volumen jarra (l):	2								
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]			
1	6	30	0	20.6	7.22	120			
2	8	40	0	18.6	7.21	90			
3	10	50	0	18.05	7.17	100			
4	12	60	0	14.43	7.13	100			
5	14	70	0	13.63	7.16	90			
6	15	75	0	15.99	7.11	90			

Fuente: creación propia

Prueba de jarras con almidón de yuca

Se llevaron a cabo tres ensayos empleando una solución de almidón de yuca al 1% como coagulante. En cada prueba, se usaron seis jarras y

se evaluaron distintos volúmenes de coagulante para determinar su efectividad en la remoción de turbidez y color del agua. Los resultados se presentan en las Tablas 6,7 y 8.

Tabla 6. Resultados almidón de yuca 1

Prueba n° 1 almidón de yuca									
mezcla rápida (min)	0.083	revoluciones por minuto:	150						
mezcla lenta (min)	20	revoluciones por minuto:	40						
datos agua cruda									
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura									
turbiedad (ntu):	74.70	alcalinidad (mg/lcaco3):	6						
color (upc):	260	temperatura (°c):	21	ph:	7.04				
datos solución coagulante									
coagulante:	almidón de yuca	concentración de la solución (% p/v):	1						
datos prueba de jarras									
volumen jarra (l):	2								
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]			
1	6	30	0	37.1	7.05	170			
2	8	40	0	38.3	7.11	170			
3	10	50	0	40.4	7.07	170			
4	12	60	0	37.2	7.08	180			
5	14	70	0	34.6	7.05	110			
6	15	75	0	33.6	7.06	120			

Fuente: creación propia

Tabla 7. Resultado almidón de Yuca 2

Prueba n° 2 almidón de yuca						
mezcla rápida (min)	0.083	revoluciones por minuto:	150			
mezcla lenta (min)	20	revoluciones por minuto:	40			
datos agua cruda						
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura						
turbiedad (ntu):	56.5	alcalinidad (mg/lcaco3):	12			
color (upc):	280	temperatura (°c):	22	ph:	7.24	
datos solución coagulante						
coagulante:	almidón de yuca	concentración de la solución (% p/v):	1			
datos prueba de jarras						
volumen jarra (l):	2					
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]
1	6	30	0	15.96	7.28	70
2	8	40	0	16.64	7.31	70
3	10	50	0	17.70	7.32	60
4	12	60	0	14.96	7.26	70
5	14	70	0	14.50	7.25	70
6	15	75	0	12.58	7.20	70

Fuente: creación propia**Tabla 8.** Resultado almidón de Yuca 3

Prueba n° 3 almidón de yuca						
mezcla rápida (min)	0.083	revoluciones por minuto:	150			
mezcla lenta (min)	20	revoluciones por minuto:	40			
datos agua cruda						
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura						
turbiedad (ntu):	74.70	alcalinidad (mg/lcaco3):	6			
color (upc):	260	temperatura (°c):	21	ph:	7.04	
datos solución coagulante						
coagulante:	almidón de plátano	concentración de la solución (% p/v):	1			
datos prueba de jarras						
volumen jarra (l):	2					
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]
1	6	30	0	14.75	7.22	80
2	8	40	0	15.3	7.26	90
3	10	50	0	15.41	7.25	100
4	12	60	0	15.10	7.23	100
5	14	70	0	14.10	7.18	100
6	15	75	0	18.5	7.16	110

Fuente: creación propia

Prueba de jarras con semilla de moringa

En esta práctica se realizaron tres ensayos utilizando una solución de semilla de moringa triturada al 1% como coagulante. En cada prueba, se usaron seis jarras y se aplicaron distintos

volumenes de coagulante para determinar su efectividad en la remoción de turbidez y color del agua. Los resultados se presentan en las Tablas 9, 10 y 11.

Tabla 9. Resultado semilla de moringa 1

Prueba n° 1 semilla de moringa						
mezcla rápida (min)	0.083		revoluciones por minuto:	150		
mezcla lenta (min)	20		revoluciones por minuto:	40		
datos agua cruda						
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura						
turbiedad (ntu):	35.9		alcalinidad (mg/lcaco3):	16		
color (upc):	150	temperatura (°c):	20	ph:	7.14	
datos solución coagulante						
coagulante:	semilla de moringa		concentración de la solución (% p/v):	1		
datos prueba de jarras						
volumen jarra (1):	2					
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]
1	6	30	0	9.65	7.22	60
2	8	40	0	8.22	7.20	60
3	10	50	0	10.21	7.17	70
4	12	60	0	14.20	7.07	100
5	14	70	0	10.98	7.06	70
6	15	75	0	9.9	7.06	60

Fuente: creación propia

Tabla 10. Resultado semilla de moringa 2

Prueba n° 2 semilla de moringa						
mezcla rápida (min)	0.5		revoluciones por minuto:	150		
mezcla lenta (min)	20		revoluciones por minuto:	40		
datos agua cruda						
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura						
turbiedad (ntu):	51.2		alcalinidad (mg/lcaco3):	16		
color (upc):	180	temperatura (°c):	20	ph:	7.15	
datos solución coagulante						
coagulante:	semilla de moringa		concentración de la solución (% p/v):	1		
datos prueba de jarras						
volumen jarra (1):	2					
Jarra nº	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/1 (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/1 (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]
1	6	30	0	8.2	7.5	60
2	8	40	0	9.69	7.55	70
3	10	50	0	6.45	7.59	50
4	12	60	0	11.12	7.5	80
5	14	70	0	7.67	7.54	60
6	15	75	0	10.74	7.63	80

Fuente: creación propia

Tabla 11. Resultado semilla de moringa 3

Prueba n° 3 semilla de moringa										
mezcla rápida (min)	0.5	revoluciones por minuto:	150							
mezcla lenta (min)	20	revoluciones por minuto:	40							
datos agua cruda										
fuente de abastecimiento: quebrada La Oscura										
turbiedad (ntu):	51.2	alcalinidad (mg/lcaco3):		16						
color (upc):	180	temperatura (°c):	20	ph:	7.15					
datos solución coagulante										
coagulante:	semilla de moringa		concentración de la solución (% p/v): 1							
datos prueba de jarras										
volumen jarra (l):	2									
Jarra n°	vol. solución coagulante adicionado a la jarra [ml]	concentración solución de coagulante en la jarra mg/l (ppm)	concentración solución de alcalinizante en la jarra mg/l (ppm)	turbiedad final [ntu]	ph final	color final [upc]				
1	6	30	0	7.18	7.40	60				
2	8	40	0	6.07	7.41	50				
3	10	50	0	5.88	7.42	50				
4	12	60	0	10.36	7.53	60				
5	14	70	0	11.44	7.58	70				
6	15	75	0	11.9	7.66	70				

Fuente: creación propia

Discusión de resultados

Los datos experimentales obtenidos tras aplicar el diseño de los experimentos descritos anteriormente fueron procesados utilizando el software *statgraphics*, versión 4.1. Se realizó un análisis de varianza para evaluar el efecto de los coagulantes y la prueba sobre el porcentaje de remoción de turbidez y color. Además, se empleó la herramienta *excel* para comparar los resultados de los tres coagulantes a dosis equivalentes.

Turbidez

Los resultados obtenidos indican que la semilla de moringa mostró el mejor desempeño en la remoción de turbidez, con un promedio del 78,8%. Le siguió el almidón de plátano, que logró un 73,6% de remoción, mientras que el almidón de yuca presentó el menor rendimiento, con un promedio del 68,5%. Estos resultados se ilustran en la gráfica 1.

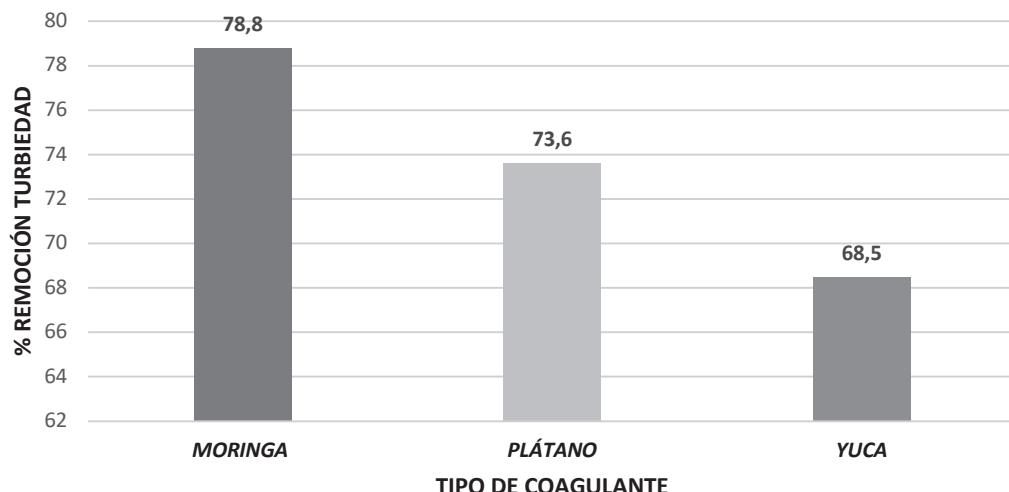
Color

En cuanto a la remoción de color, la semilla de moringa fue la más efectiva, alcanzando un promedio de 61%. Le siguió el almidón de plátano, que logró una remoción del 58,9%, mientras que el almidón de yuca obtuvo un 58,8%. Estos resultados se presentan en la siguiente gráfica.

De lo anterior, se puede deducir que la semilla de moringa fue el coagulante orgánico más efectivo en los ensayos realizados. Para la turbiedad, logró una remoción del 78,8%, mientras que para el color fue del 61%, como se muestra en las gráficas 1 y 2. La dosis óptima aplicada a esta jarra fue de 50 ppm, y el pH final fue de 7.4, lo cual se encuentra dentro del límite permisible.

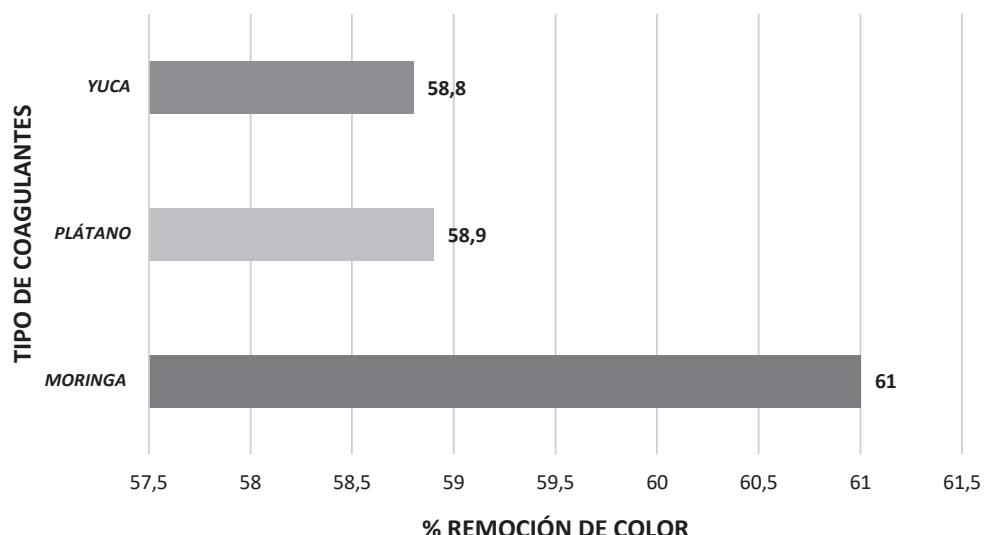
Caldera et al. (2007) informaron resultados satisfactorios en su investigación sobre la efectividad de la semilla de moringa como coagulante, alcanzando un 80% de remoción de turbidez con valores iniciales de 150 NTU (unidades

Gráfica 1. Porcentaje de remoción de la turbiedad



Fuente: creación propia

Gráfica 2. Porcentaje de remoción de color



Fuente: creación propia

nefelométricas de turbiedad), resultando en un final de 14,9 NTU. Por otro lado, Muyibi y Okuofu (1995) señalaron que a mayor turbidez inicial, el proceso de coagulación tiende a ser más efectivo; sin embargo, advirtieron que al aumentar las concentraciones de coagulante, existe la tendencia a reestabilizar las cargas de las partículas formadas.

Si bien la semilla de moringa demostró ser el coagulante más efectivo en esta investigación, no iguala ni supera los porcentajes de remoción del sulfato de aluminio granulado, por lo que no puede reemplazarlo completamente. Sin embargo, se sugiere su implementación como coadyuvante en estos procesos, lo que podría reducir la dosificación directa de aluminio,

minimizando así el riesgo de superar el límite permisible de 0,2 mg/l de aluminio. Esto garantizaría agua potable que cumpla con lo establecido en el decreto 1575 y la resolución 2115 de 2007, sin causar riesgos a la salud humana ni al medio ambiente.

Investigaciones realizadas por Bina et al. (2010) concluyeron que la semilla de moringa es efectiva como coadyuvante en el tratamiento de aguas, especialmente en condiciones de pH entre 7 y 7,5. Además, observaron que la moringa no presenta impactos negativos sobre la calidad del agua y que la eficiencia en la eliminación de la turbiedad puede alcanzar hasta un 80%.

Conclusiones

El poder de remoción de turbiedad y color de la semilla de moringa fue el más efectivo entre los tres coagulantes orgánicos evaluados. Sin embargo, el porcentaje de eliminación de turbidez no cumple con los valores permisibles establecidos por la norma, lo que impide su reemplazo total por el sulfato de aluminio. No obstante, su implementación como coadyuvante en el tratamiento del agua podría reducir la aplicación directa de aluminio, dosificándose proporcionalmente con el coagulante químico.

El uso de coagulantes orgánicos, como la semilla de moringa, mostró resultados positivos incluso en condiciones de alcalinidad y pH que oscilan entre 7 y 7,5. Esto contrasta con la mayoría de los coagulantes químicos, que requieren parámetros específicos para lograr una reacción química eficaz.

Es crucial continuar investigando en el ámbito de los coagulantes orgánicos con el objetivo de obtener resultados que cumplan con los requisitos establecidos, permitiendo así la posible sustitución del sulfato de aluminio granulado en los procesos de tratamiento de aguas.

Referencias bibliográficas

- Arboleda, V. J. (2000). "Teoría y práctica de la purificación del agua". McGraw-Hill. <http://www.worldcat.org/oclc/503192515>
- Arcila, H. R., & Peralta, J. J. (2016). Agentes naturales como alternativa para el tratamiento del agua. *"Revista Facultad de Ciencias Básicas, 11"(2)*, 136-153. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfcb/article/view/1303>
- Arreola, M. M. S., & Cánepe, J. R. L. (2013). Moringa oleífera una alternativa para sustituir coagulantes metálicos en el tratamiento de aguas superficiales. *Ingeniería, 17(2)*, 93-101.
- Bina, B., Mehdinejad, M. H., Dalhammer, G., Nikaeen, G. R., & Attar, H. M. (2010). Effectiveness of Moringa oleifera coagulant protein as natural coagulant aid in removal of turbidity and bacteria from turbid waters. *"International Journal of Environmental and Ecological Engineering, 4" (7)*, 261-263. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8109/EVALUACION%20DE%20LA%20SEMINA%20DE%20MORINGA%20OLEIFERA%20COMO%20COADYUDANTE%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20COAGULACION%20PARA%20E.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bolto, G. (2007). Polielectrolitos orgánicos en el tratamiento de aguas. *"Water Research, 41"(9)*, 2301-2324.
- Bravo Gallardo, M. A. (2017). Coagulantes y flocculantes naturales usados en la reducción de turbidez, sólidos suspendidos, colorantes y metales pesados en aguas residuales. *"Tesis de pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas"*. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5609/1/BravoGallardoMonicaAlejandra2017.pdf>
- Cabrera, M., & Arintzy, G. (2018). Aplicación de semilla de Moringa oleífera Lam como alternativa coagulante de agua almacenada en el municipio de Zirándaro, Gro. *"Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México"*. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/95033>

- Caldera, Y., Mendoza, I., Briceño, L., García, J., & Fuentes, L. (2007). Eficiencia de las semillas de Moringa oleiferac omo coagulante alternativo en la potabilización del agua. "Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas, 41"(2), 244-254. <https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/102160131/76-libre.pdf>
- Carpio, T. (2007). Turbidez por nefelometría en el equipo Turbiquant 3000 T. "Informe técnico". IDEAM. <http://repository.lasalle.edu.co/handle/10185/20446>
- Castrillón, D. (2002). Determinación de la dosis óptima de sulfato de aluminio en la planta de tratamiento de Villa Santana. " Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Pereira".
- Chulluncuy-Camacho, N. C. (2011). Tratamiento de agua para consumo humano. Ingeniería Industrial, (29), 153-170.
- Dakanali, M., Raptopoulou, C. P., Terzis, A., Lakatos, A., Banyai, I., Kiss, T., & Salifoglou, A. (2003). A new dinuclear species in aqueous aluminium distribution in the presence of citrate. Inorganic Chemistry, 42 (2), 252-254.
- Fatombi, J. K., Lartiges, B., Aminou, T., Barres, O., & Caillet, C. (2013). A natural coagulant protein from copra (*Cocos nucifera*): isolation, characterization, and potential for water purification. "Separation and Purification Technology, 116", 35-40. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01114964/>
- Gassenschmidt, U., Jany, K. D., Tauscher, B., & Niebergall, H. (1995). Isolation and characterization of a flocculating protein from *Moringa oleifera* Lam. "Biochimica et Biophysica Acta (BBA)–Protein Structure and Molecular Enzymology, 1243"(3), 477-481. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030441659400176X>
- Giraldo, G., & Ortiz, G. (2004). "Manual de análisis de aguas" Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/55218>
- Goyenola, G. (2007). Transparencia, color y turbidez. "RED MAPSA: Red de Monitoreo Ambiental Participativo de Sistemas Acuáticos". <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7091>
- Gray, N. F., & López, I. E. (1996). Calidad del agua potable: Problemas y soluciones (No. 628.1 G7). Acribia.
- González, A. L. (2017). Influencia del contenido de aluminio presente en aguas de consumo en pacientes renales. "Tesis de maestría, Universidad Rafael Urdaneta". <https://documentos.uru.edu/pdf/9111-07-02049.pdf>
- Gurdián-López, R., & Coto-Campos, J. M. (2011). Estudio preliminar del uso de la semilla de tamarindo (*Tamarindus indica*) en la coagulación-flocculación de aguas residuales. "Revista Tecnología en Marcha, 24"(2), 18-25.
- Hidalgo, R. T. (2012). La exposición al aluminio y su relación con el ambiente y la salud. Tecnogestión, 9(1). <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/tecgues/article/view/5646/7164>
- Jairo, A. M. E. T. J., Díaz, F., & Roa, S. B. (2014). Eficiencia de la semilla *Moringa oleifera* como coagulante natural para la remoción de la turbidez del río Sinú. "Producción Limpia, 9" (1). <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl/article/view/648/415>
- Laurencio Ricardo, N. (2005). Eficacia del proceso de potabilización de las aguas superficiales en la planta de tratamiento de la Empresa Ernesto Che Guevara. "Tesis doctoral, Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa". <https://ninive.ismm.edu.cu/handle/123456789/1388>
- Lorenzo-Acosta, Y. (2006). Estado del arte del tratamiento de aguas por coagulación-flocculación "ICIDCA. Sobre los Derivados de la Caña de Azúcar, 40"(2), 10-17. <https://www.redalyc.org/pdf/2231/223120664002.pdf>
- Miguel, M. M., Angela, A. G., & Mario, M. M. (2008). Obtención del almidón a partir de residuos poscosecha del plátano dominico hartón "*Musa AAB Simmonds*". http://vip.ucaldas.edu.co/vector/downloads/Vector3_6.pdf
- Muyibi, S. A., & Okuofu, C. A. (1995). Coagulation of low turbidity surface waters with *Moringa oleifera* seeds. "International Journal of Environmental Studies, 48"(3-4), 263-273. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207239508710996>

- Nagasawa, T. (2006). Nichos microambientales en la médula ósea necesarios para el desarrollo de células B. "Nature Reviews Immunology, 6"(2), 107-116.
- Ndabigengesere, A., Narasiah, K. S., & Talbot, B. G. (1995). Active agents and mechanism of coagulation of turbid waters using Moringa oleifera. "Water Research, 29"(2), 703-710. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/004313549400161Y>
- Nkurunziza, T., Nduwayezu, J. B., Banadda, E. N., & Nhampi, I. (2009). The effect of turbidity levels and Moringa oleifera concentration on the effectiveness of coagulation in water treatment. "Water Science and Technology, 59"(8), 1551-1558. <https://iwaponline.com/wst/article-abstract/59/8/1551/12903/The-effect-of-turbidity-levels-and-Moringa?redirectedFrom=fulltext>
- Ocasio, F. (2008). Evaluación de la calidad del agua y posibles fuentes de contaminación en un segmento del Río Piedra. "Tesis de maestría, Universidad Metropolitana". http://www.anagmendez.net/umet/pdf/biblioteca_tesisamb_ocasiosantia-gof2008.pdf
- Pérez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. https://www.autoreseditores.com/book_preview/pdf/000007937.pdf?1518508327
- Renault, B., Sancey, P. M., Badot, G., & Crini, N. (2009). Chitosan for coagulation/flocculation processes – An eco-friendly approach. "European Polymer Journal, 45"(6), 1337–1348. https://file.scirp.org/pdf/ACES20110400010_50057604.pdf
- Rivera Huanay, R. H. (2017). Eficiencia de coagulantes naturales obtenidos de yuca (*Manihot esculenta*) y plátano (*Musa paradisiaca*) para remover turbidez y *Escherichia coli* del riachuelo Santa Perené, Chanchamayo. "Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo". http://181.224.246.201/bitstream/handle/UCV/3594/Rivera_HRH.pdf?sequence=1&isAllowed=
- Rivera Huanay, R. H. (2017). Eficiencia de coagulantes naturales obtenidos de yuca (*Manihot esculenta*) y plátano (*Musa paradisiaca*) para remover turbidez y *Escherichia coli* del riachuelo Santa Perené, Chanchamayo. "Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo". <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/3594>
- Torres, P., Rodríguez, J., & Rojas, O. (2005). Extracción de almidón de yuca: Manejo integral y control de la contaminación hídrica. "Livestock Research for Rural Development, 17"(7). <https://lrrd.cipav.org.co/lrrd17/7/torr17074.htm>
- Trejos, R., & Hernández, V. (2004). Riesgos a la salud por presencia del aluminio en el agua potable. "Conciencia Tecnológica, 25". <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94402508>
- Trujillo, D., Duque, L. F., Arcila, J. S., Rincón, A., Pacheco, S., & Herrera, O. F. (2014). Remoción de turbiedad en agua de una fuente natural mediante coagulación/flocculación usando almidón de plátano. "Revista Ion, 27"(1), 17–34.



El juego como herramienta de exploración y autorreconocimiento

Play as a Tool for Exploration and Self-recognition.

*Carmen Cristina Mesa Patrón¹
Lugdy Torcoroma Páez Quintero²*

Resumen

En este estudio se aborda el juego como un componente esencial del desarrollo humano desde un enfoque histórico-cultural, destacando su papel como herramienta para evaluar el potencial de autorreconocimiento. A través del juego, el sujeto puede conectarse con sus pensamientos, sentimientos y acciones, permitiéndole también reflexionar sobre cómo percibe su relación con el mundo y cómo lo perciben los demás.

El juego, además de favorecer el autorreconocimiento, promueve la toma de conciencia de la subjetividad y facilita la adaptación social y cultural. Esto se debe a que el juego involucra representaciones sociales que permiten integrar lo individual y lo social, articulando elementos como la imaginación, la participación, el disfrute, la creatividad, las relaciones de poder y negociación, el cambio e innovación, la resolución de problemas, los logros, el respeto a las reglas y la capacidad de resiliencia.

En esta revisión sobre la trayectoria del juego como herramienta de exploración, expresión, ejercicio de la libertad, disfrute, recreación, relajación, autorreconocimiento y otredad —entendiéndose esta última como la capacidad de tomar conciencia de la propia individualidad desde una perspectiva externa—, se analizará cómo el juego facilita el autorreconocimiento al confrontarse con los desafíos que plantea. Al igual que en la vida misma, el juego presenta desafíos que nunca se agotan.

Palabras clave: juego, autorreconocimiento, subjetividad, desarrollo humano, proyección simbólica.

Abstract

This study approaches play as an essential component of human development from a cultural-historical approach, highlighting its role as a tool for assessing the potential for self-recognition. Through play, the subject can connect with his thoughts, feelings, and actions, also allowing him to reflect on how he perceives his relationship with the world, how others perceive him. Play, in addition to favoring self-recognition, promotes awareness of subjectivity and facilitates

¹ Estudiante de la UNAD, de la ECSAH, de la Zona Occidente, en el CEAD Medellín del programa de Psicología de último periodo académico, matriculada en el periodo 16-04. Perteneciente al semillero Ciencia y Comunidad. comesap@unadvirtual.edu.co

² Estudiante de la UNAD, de la ECSAH, de la Zona Occidente, en el CEAD Medellín del programa de Psicología de último periodo académico, matriculada en el periodo 16-04. Pertenecientes al semillero Ciencia y Comunidad. ltpaezq@unadvirtual.edu.co

social and cultural adaptation. This is because play involves social representations that allow the integration of the individual and the social, articulating elements such as imagination, participation, enjoyment, creativity, power relations and negotiation, change and innovation, problem solving, achievement, respect for rules and resilience. In this review of the trajectory of play as a tool for exploration, expression, exercise of freedom, enjoyment, recreation, relaxation, self-recognition, and otherness—the latter being understood as the capacity to become aware of one's own individuality from an external perspective—we will analyze how play facilitates self-recognition by confronting the challenges it poses. As in life itself, play presents challenges that are never exhausted.

Key words: play, self-recognition, subjectivity, human development, self-recognition, projection, symbolic projection.

Introducción

Desde tiempos remotos, los niños han jugado a imitar a los adultos, mientras que estos representaban a otros personajes en el arte del teatro, donde un “yo” interpreta a otro, recreando escenas de la vida cotidiana al desprenderse de su ser o personalidad habitual para asumir el personaje que el juego plantea. De esta manera, tanto antes como ahora, niños, adolescentes y adultos aprenden, a través de juegos y actividades, sobre su futuro rol en la sociedad.

Se busca realizar una construcción histórico-cultural que resalte la resignificación y la posibilidad de que la persona se reconozca en el otro a través del juego como herramienta. A partir de lo que se sabe y lo que aún no se sabe, el juego permite generar nuevas creaciones, transformaciones, conocimientos y reflexiones que facilitan el autorreconocimiento de quienes juegan, ya sea por curiosidad, espontaneidad, necesidad de aprender, o por todas estas razones. En este proceso convergen las acciones, los

pensamientos, las emociones, la significación y resignificación, y la cultura, en el contexto de lo subjetivo.

Resulta innegable que el juego es una experiencia subjetiva que cada individuo vive de manera distinta y que, sin distinción de edad, involucra a las personas, generando entre ellas un puente a través del cual se crean o recrean situaciones pasadas o futuras. Estas situaciones, al ser representadas, permiten expresar de manera creativa emociones, estrategias, intereses y motivaciones, además de canalizar los impulsos provenientes del vínculo con la realidad subjetiva de cada individuo.

Para ello, se realiza una revisión teórica de los autores que destacan la importancia del juego como una actividad fundamental en el desarrollo evolutivo, tanto en los aspectos físicos y psicológicos como socioculturales del ser humano. Además, se resalta el juego como un espacio para construir aprendizajes, un escenario de autorreconocimiento y un medio para liberar tensiones.

De este modo, la investigación de diversas fuentes se organiza de manera histórica para resaltar cuatro temas: el concepto actual del acto de jugar; su potencial como herramienta de apoyo terapéutico que facilita en el individuo la comprensión de sus experiencias y su impacto en su propia realidad; la integración y adaptación del ser humano a lo social, familiar y cultural a través del juego; y la explicación de cómo, desde la comprensión de la subjetividad, el juego, mediante la proyección simbólica, favorece el autorreconocimiento.

Planteamiento del problema

¿Es el juego una herramienta de autorreconocimiento?

Cuando un niño, adolescente o adulto dice: “vamos a jugar” o pregunta: “¿puedo jugar?”, “yo quiero

ser el que...”, ¿estaré expresando una acción que además de satisfacer necesidades de disfrute, implica liberación de tensiones, aprendizaje, entrenamiento, entretenimiento e interacción, entre otras, así como refleja también una urgencia de autorreconocimiento?

Esta es la pregunta exploratoria, y dentro de un enfoque histórico-cultural, se pretende encontrar respuestas que permitan el resurgir del juego, como el ave fénix, a partir del autorreconocimiento de uno mismo, del otro y del valor de la interacción social que dicha acción implica.

Referentes teóricos

Han, Byung-Chul (2012, p. 25), en su libro “La sociedad del cansancio”, afirmó: “La sociedad del siglo XXI ya no es disciplinaria, sino una sociedad de rendimiento. Tampoco sus habitantes se llaman ya ‘sujetos de obediencia’, sino ‘sujetos de rendimiento’. Estos sujetos son emprendedores de sí mismos”.

Esta tendencia actual exige al ser humano vivir de manera acelerada, dentro de una cultura de la inmediatez que, a su vez, promueve la desconexión emocional. Esta vida acelerada que abarca el uso de la inteligencia artificial, el consumismo irracional, el desarrollo de contenidos más vendedores, la sobreestimulación visual, la urgencia de obtener resultados concretos y una productividad acelerada, lo alejan de un ritmo de vida equilibrado, deteriorando su salud mental. Ya lo decía Lewis en Alicia en el país de las maravillas:

“–¡Es tarde! ¡Voy a llegar tarde! –¿A dónde va, señor Conejo?, preguntó Alicia. El conejo, muy apurado, apenas respondió: –¡Ay, ay, ay, que llego tarde! ¡Qué prisa!”. De igual manera, los seres humanos actualmente vivimos en un constante estado de prisa y urgencia, compelidos a una vida apresurada, con la continua sensación de no llegar a tiempo y además sin tener muy

claro el lugar o meta al cual nos dirigimos. Lewis (1922, p. 6).

Según la reseña de la tercera edición de marzo de 2022, publicada por Editorial Heder, del libro La sociedad del cansancio de Byung-Chul Han:

El comienzo del siglo XXI, desde un punto de vista patológico, no sería ni bacterial ni viral, sino neuronal. La depresión, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), el trastorno límite de la personalidad (TLP) o el síndrome de desgaste ocupacional (SDO) definen el panorama de comienzos de este siglo. Estas enfermedades no son infecciones, sino estados patológicos que siguen a su vez una dialéctica, pero no una dialéctica de la negatividad, sino de la positividad, hasta el punto de que cabría atribuirles un exceso de esta última (Han, 2010)

En este estudio se propone el juego como un elemento fundamental para rescatar la humanidad en medio de una vida acelerada y desconectada de sí misma. Por ello, a partir de diversos autores y en un contexto histórico-cultural, se revisan fuentes documentales con el fin de reivindicar el juego como un escenario que fomenta la creatividad, la construcción de aprendizajes significativos, la liberación de tensiones, la creación de vínculos, el autorreconocimiento y su potencial como apoyo terapéutico. Todo esto sin olvidar que el juego involucra lo biológico [el movimiento del cuerpo y la participación mental], lo psicológico [la subjetividad, la individuación y el comportamiento] y lo social [la interacción y la mediación de intereses].

En su obra *El Homo Ludens*, Huizinga (2000) afirmó que el juego es más que una simple actividad, lo considera una actividad humana fundamental para comprender la cultura y la sociedad ya que a través de él se establecen normas, desarrollan habilidades, se crean vínculos y se estimula la creatividad. Para este autor, el acto de jugar es consustancial a la cultura humana.

En consonancia con lo anterior, se puede afirmar que, al igual que un artesano moldea su vasija, el juego moldea la experiencia humana y la estructura social que lo rodea. De esta manera, jugar es una herramienta importante para el autorreconocimiento, ya que permite a las personas explorar sus emociones, fortalezas, debilidades y deseos en un ambiente lúdico, sano y seguro. Por ello, el juego se convierte en un escenario propicio para el apoyo e intervención terapéutica.

Asimismo, jugar permite la conexión interior de manera divertida y creativa, lo que puede ayudar a desarrollar una mayor conciencia del ser y sus motivaciones. Desde los primeros filósofos hasta la actualidad, se ha manifestado un gran interés por la acción y los efectos del juego, considerándose un instrumento que ha permitido al ser humano explorar diferentes escenarios para la liberación, el placer, la recreación, el descanso y la interacción, así como el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas y de la capacidad de resiliencia.

Además, el juego facilita el reconocimiento de insatisfacciones, sentimientos y comportamientos inconscientes, simulando escenarios que permiten cristalizar deseos y descubrir información desconocida de manera segura y propicia. Al mismo tiempo, ayuda a los terapeutas a reconocer y estimular estos aspectos, así como a establecer actividades de apoyo e intervención terapéutica. Es fundamental realizar un recorrido histórico, cultural y científico que sirva de guía para contextualizar y abordar el juego como herramienta de autorreconocimiento, facilitando así su comprensión y apropiación.

Ahora bien, el juego es una realidad potencial de la experiencia humana y, pese a los diversos e importantes cambios, su esencia se preserva. Su único fin es recrear, más allá de la actividad física, de la imaginación inmediata y de la capacidad de enfrentar los desafíos cotidianos. Desde el nacimiento, se comienza a jugar, explorando el mundo y conociendo el entorno. Se juega con el cuerpo, experimentando placer sin tener en

mente ningún propósito, solo por puro disfrute; se desarrolla la capacidad de gozar. El juego es una acción voluntaria con sus propias reglas, que permite liberar situaciones impuestas por la realidad mediante la ficción o simulación de lo que se desea.

En síntesis, mediante el juego, el ser humano descubre el mundo, y a través de la interacción con los demás, se produce el autodescubrimiento y el autorreconocimiento, lo que incluye el dominio de sí mismo y la capacidad de resignificar experiencias pasadas para un nuevo sentido de vida.

Metodología

Para la realización de este estudio, se adoptó un enfoque cualitativo de tipo reflexivo, a través de una revisión teórica y documental que, desde un marco histórico-cultural, examina el acto de jugar como herramienta para el autorreconocimiento. El análisis se basó en fuentes bibliográficas primarias y secundarias que destacan el papel del juego en el desarrollo humano, integrando perspectivas filosóficas, psicológicas, pedagógicas y socioculturales. Se empleó la revisión documental para recopilar teorías, estudios y conceptos clave sobre el juego como herramienta de desarrollo y autorreconocimiento.

Se revisaron libros, artículos académicos, conferencias y estudios previos que vinculan el juego con la subjetividad, el desarrollo humano y su potencial terapéutico. Se estudió la trayectoria histórica del juego, desde su conceptualización en la antigüedad clásica hasta su resignificación en contextos modernos. El análisis se realizó en torno a tres ejes: el autorreconocimiento, la subjetividad y el juego en el marco de la integración y adaptación del ser humano a los contextos sociales.

Finalmente, el análisis comparativo de teorías se llevó a cabo mediante la comparación de diversas teorías psicológicas y socioculturales sobre el juego, con el fin de identificar coincidencias

y divergencias respecto a su valor como mecanismo de autorreconocimiento y desarrollo subjetivo. Este análisis permitió destacar a autores como Huizinga, Freud, Piaget y Vygotsky, quienes abordaron el juego en sus respectivos contextos históricos y culturales.

Discusión de los resultados

En la Tabla 1 se presenta un recorrido histórico de los principales autores que han contribuido con sus aportes a la discusión sobre el juego y sus implicaciones en la vida de los seres humanos.

Tabla 1. Aportes sobre el juego.

Año	Autor	Aportes
370 a.C.	Platón	Teoría metafísica. Vincula el arte con el juego.
346 a.C.	Aristóteles	Teoría metafísica. El juego como medio para que los niños reproduzcan las actividades que realizarán de adulto. Los adultos, a través del juego, liberan exceso de energía, tensiones y consiguen relajarse y descansar.
Siglo I d.C.	Marco Fabio Quintiliano	Motivación. El juego, vital para evitar la monotonía y el cansancio en el niño durante sus estudios.
1793	Friedrich von Schiller	El juego como medio de recreo, donde el placer es esencial para canalizar el ocio.
1855	Herbert Spencer	Teoría de la energía sobrante.
1883	Moritz Lazarus	Teoría del descanso o de la relajación.
1887	Wilhelm Wundt	Teoría del trabajo. Este dio origen al juego, ya que enseña a utilizar la energía como una fuente de placer, permitiendo convertir el trabajo en juego. A través del juego, el niño se prepara para canalizar esa energía en el trabajo cuando sea adulto.
1899	Karl Gross	Teoría del ejercicio preparatorio o de la anticipación funcional, también conocida como teoría pragmática o del pre- ejercicio, plantea el juego como un mecanismo para desarrollar destrezas.
1904	Stanley Hall	Teoría del atavismo o de la recapitulación, también conocida como teoría antropológica. Basada en el darwinismo, establece la aparición de los distintos tipos de juego de acuerdo con las etapas de desarrollo de los niños.
1920	Sigmund Freud	Teoría freudiana sobre el juego. Esta teoría considera el juego como un medio para expresar y satisfacer las privaciones del individuo. Es un espacio en el que se pueden recrear vivencias traumáticas y manifestar el deseo de ser adulto, a través de actividades como jugar al médico, a la profesora, entre otras.
1924	Karl Bühler	Teoría del placer funcional. Sostiene que la repetición de un acto lleva al perfeccionamiento y dominio de este.
1925	Harvey A. Carr	Teoría catártica y del ejercicio complementario. En la primera, el accionar del sujeto se adapta a través de la experiencia, siendo el juego una especie de simulador de escenarios. En la segunda, el juego tiene la tarea de afianzar las nuevas prácticas adquiridas, generando hábitos y facilitando el rendimiento.
1930	Melanie Klein	Terapia de juego o terapia creativa. Mediante la libre asociación de fantasías y pensamientos los niños muestran sus ansiedades y deseos.
1933	Lev Vygotsky	Teoría sociocultural del juego. El juego es una necesidad, es parte fundamental del desarrollo humano.
1934	Édouard Claparède	Teoría de la ficción. Se centra en la representación de la realidad, transformándola.

Año	Autor	Aportes
1932 a 1966	Jean Piaget	Teoría piagetiana del juego. Muestra la evolución del juego paralelamente al desarrollo del conocimiento, dividiéndolo según las estructuras intelectuales del individuo. Se enfoca en el aprendizaje como un proceso fundamental en esta evolución.
1935	Frederik Buytendijk	Teoría de la infancia o teoría general del juego. Sostiene que el niño juega impulsado por tres factores: la libertad, la fusión y la tendencia a la reiteración. Además, propone que estos impulsos explican los cambios en la conducta de los menores.
1935	Johan Huizinga	Teoría del Juego. El juego, inherente al desarrollo humano, conlleva beneficios en la formación y el fortalecimiento del espíritu, al estar centrado en la tensión interna de quienes participan, lo que potencia la creatividad.
1960	Daniel Berlyne	Teoría del pensamiento dirigido. El juego se presenta como una herramienta para encontrar información de forma segura, priorizando la variedad, el descubrimiento, el asombro y lo absurdo.
1977	Jean Piaget	El juego como herramienta para satisfacer deseos y resolver situaciones. Autorreconocimiento.
1980	Daniil B. Elkonin	La teoría sociocultural vygotskiana ratifica que el juego debe ser analizado para explicar su influencia en el desarrollo psicológico de los niños, ya que este se convierte en un reflejo de su contexto.
1989	Jerome Bruner	El juego permite expresar miedos y nuevas asociaciones creativas. Autorreconocimiento.
2005	Charles Schaefer	Basado en experiencias clínicas propias y ajenas, identificó en el juego efectos terapéuticos y de autoconocimiento.

Fuente: Bermejo, R. y Blázquez, T. (2016). Elaboración propia.

Al revisar diversos autores, se encuentra que el primer eje, el autorreconocimiento, hace referencia a la percepción de un ser individual y único, a través del cual es posible reconocer las emociones, pensamientos y acciones, con el fin de regularlas y anticiparlas tanto en uno mismo como en los demás. Esto facilita el fomento del pensamiento crítico y crea un puente entre el yo soy y el no soy. En cuanto al segundo eje, la subjetividad, se encontró que se refiere a la percepción del mundo basada en las apreciaciones individuales, las cuales están cimentadas en el contexto sociocultural, histórico, político y económico, lo que se conoce como construcción social. Esta construcción permite ser reconocido. El tercer eje, el juego, es esencial, y la disposición para jugar se erige como un elemento fundamental en las etapas de desarrollo de los individuos, al incluir áreas como el aprendizaje, la socioafectividad, la comunicación y la interacción creativa. Esto implica desarrollar y fortalecer

destrezas para afrontar y resolver adversidades, lo que genera bienestar.

Parafraseando a Huizinga, puede decirse que el autorreconocimiento surge del juego como tal, permitiendo al individuo adquirir un conocimiento de sí mismo que perdura toda la vida, a partir de sus experiencias y capacidad de introspección. Además, el juego es un medio de integración social que facilita la adaptación, tanto personal como colectiva, de manera participativa y creativa. El juego permite disfrutar de las actividades, aceptar las reglas y fomentar la resiliencia.

Desde sus inicios, el juego ha buscado ir más allá de una simple actividad física. Además de ser un liberador de energías que permite recrearse y descansar de otras tareas, también es un medio para incentivar el desarrollo y el aprendizaje. El juego propicia un espacio en el que el individuo puede descubrir su percepción del mundo, encontrar sentido y significado,

interrelacionarse con los demás, contribuir a la construcción de su identidad como sujeto, y reconocer sus emociones.

Conclusión

A partir del recorrido anterior, se concluye la importancia del juego para propiciar el autorreconocimiento y la construcción de la subjetividad como una necesidad que subyace a la diversión, el entretenimiento, el entrenamiento y el aprendizaje. De esta manera, el juego, a través del pensamiento simbólico, permite representar un escenario de la vida cotidiana.

Cuando se recrea un juego que combina elementos de la realidad con elementos de ficción, se favorece el autorreconocimiento, entendido como la construcción de un mundo propio; la capacidad de interactuar con los demás y reconocerse en el otro, en el entorno, en las actividades y en los roles; la liberación de tensiones; aprender y exteriorizar conductas adquiridas. Así, a través del pensamiento simbólico, en el juego un elemento puede ser símbolo de otro, representarlo y explicarlo en función de alguna relación o semejanza que existe entre ambos. (Freud, 1908; Piaget, 1961; Vygotsky, 1962).

El juego es una herramienta importante para el autorreconocimiento porque, a través de él, las personas pueden explorar sus emociones, fortalezas, debilidades y deseos en un ambiente sano y seguro, de manera lúdica y sin presiones. El hacer “como si” [simbolismo] facilita la autoexpresión en tercera persona de forma espontánea, permitiendo tomar distancia psíquica de una realidad amenazante o difícil, algo que de manera directa podría ser improbable. Siendo un escenario propicio para el apoyo e intervención terapéutica.

La idea es que el material disponible aquí abra camino a nuevas investigaciones, como el uso del juego en la clínica con niños, adolescentes y adultos mayores. A través de sus diferentes

etapas de desarrollo y transformación, estas personas pueden reconocerse y expresarse, además de liberar tensiones, experimentar placer, interactuar con otros, resolver problemas y obtener efectos terapéuticos, entre otros.

Por consiguiente, es importante otorgar un lugar al juego como una valiosa herramienta en psicología [prevención, promoción e intervención] y en la pedagogía. A través del juego, se puede contribuir a la construcción del sujeto mediante una experiencia didáctica que aclara y orienta conductas, facilitando nuevas interpretaciones, percepciones y relaciones. Estos elementos son clave a la hora de resignificar en el escenario terapéutico.

Es importante leer a Sánchez Leyva (2015, p. 255) para futuras investigaciones relacionadas con el juego, el autorreconocimiento y la subjetividad, ya que ofrece claridad sobre la dimensión pública en las sociedades del capitalismo cognitivo, especialmente en el contexto social actual. En este marco, tal vez sea necesario considerar la tecnología como un elemento constitutivo de la subjetividad, sin caer en los estrechos y asfixiantes límites del sistema económico ni en el mesianismo apocalíptico. A este respecto, el autor afirmó:

...vivimos en un marco en el que los procesos desencadenados por la modernidad llevan a la disolución del yo, según todos los diagnósticos teóricos, pero a la vez lademandan de identidad propia de nuestras sociedades es ineludible. Esta demanda se ve satisfecha ya que lo que soporta el mantenimiento de la ficción, centrada en la crisis del sujeto, el llamado sujeto postidentitario, son estas lógicas y discursos emocionales que han permitido un “revival” del “yo mismo” mucho más amable y “líquido”. Por eso, hoy la “yocracia” nos necesita emocionados. (Sánchez, 2015)

Entiéndase por “yocracia” el “Yo” que, según Lacan, sería idéntico a sí mismo (Lacan, 2008, p.

64). Se refiere aquí al gobierno del yo sin ataduras colectivas, pero que, al mismo tiempo, implica asumir la responsabilidad sobre la propia vida.

Referencias Bibliográfica

- Bermejo, R., & Blázquez, T. (2016). *Teorías del juego .es El juego infantil y sus metodologías* (Libro <https://reader.digital.pro/libro/avance/18798/b1c2.html>)
- Freud, S. (1992). El creador literario y el fantaseo. En *Obras completas* (Vol.IX). Buenos Aires, Argentina. Amorrortu.
- Freud, S. (1986). *Psicología de las masas y análisis del yo*, en Freud, S. Obras Completas. Madrid. Salvat.
- Freud, S. (2021). *Lo inconsciente*. Barcelona. Ediciones Paidós.
- Han, B.-C. (2012). *La sociedad del cansancio*. Ed. Herder. <https://www.em.emanantial.com.ar/libro/879>
- Huizinga, J. (2000). *Homo ludens*. https://eva.isef.udelar.edu.uy/pluginfile.php/2157/mod_resource/content/3/Huizinga%20-%20Homo%20Ludens%20%281%29.pdf
- Lacan, J. (2008). *El Seminario 16. De un Otro al otro*. <https://www.aacad.org/00—052//816.pdf>
- Lacan, J. (2008). *El Seminario de Jacques Lacan, libro 17. El reverso del psicoanálisis* (1969).
- Lewis, C. (1922). *Alicia en el país de las maravillas*. Madrid, Editorial Rivadeneyra
- Piaget, J. (1961). *La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño, imagen y representación*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (2014). *Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget* [https://www.re.neto/público/32721951_Etapas_del_desarrollo_cognitivo_de_Piaget
- Sánchez Leyva, MJ (2015). Del “yo es otro” al “yo soy yo mismo”: Emociones y dominación social. *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales*, <https://www.r.org//pdf/44/441.pdf>
- Vigotsky, LS (1966). El papel del juego en el desarrollo del niño. En *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, Grijalbo.



Evaluación de las prácticas de responsabilidad social empresarial en el sector petrolero de Colombia: efectos en dimensiones económicas, sociales y ambientales

Evaluation of Corporate Social Responsibility Practices in the Oil Sector in Colombia: Effects on Economic, Social and Environmental Dimensions.

Carlos Andrés Arboleda Ramírez¹

Resumen

Este artículo examina en profundidad los desafíos y las oportunidades asociadas con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la industria petrolera, con un enfoque en el contexto colombiano. Se analizan cómo las compañías petroleras han adoptado prácticas de RSE para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental en las regiones donde operan. Estas prácticas abarcan desde la inversión en infraestructura y educación hasta la protección del medio ambiente y la promoción de la salud pública. No obstante, la implementación de estas iniciativas enfrenta varios desafíos, tales como la volatilidad de los precios del petróleo, las expectativas de las comunidades locales y las complejidades derivadas de las condiciones sociopolíticas del país. En este sentido, se aborda el impacto de la RSE en el fortalecimiento de la economía regional, destacando cómo estas acciones pueden influir en la percepción pública y en la obtención de la licencia social para operar. El artículo concluye que, para que la RSE sea verdaderamente efectiva, las empresas petroleras deben integrar la sostenibilidad en su estrategia corporativa, trabajar en estrecha colaboración con las comunidades locales y desarrollar alianzas con gobiernos y organizaciones no gubernamentales. **Palabras clave:** Responsabilidad Social Empresarial, RSE, industria petrolera, sostenibilidad, impacto social y ambiental, estrategia corporativa, comunidades locales, alianzas.

Abstract

This article takes an in-depth look at the challenges and opportunities associated with Corporate Social Responsibility (CSR) in the oil industry, with a focus on the Colombian context. It analyzes how oil companies have adopted CSR practices to contribute to economic, social and environmental development in the regions where they operate. These practices range from investment in infrastructure and education to environmental protection and the promotion of public health. However, the implementation of these initiatives

¹ Estudiante de Economía. Especialista en Gestión Pública, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) <https://orcid.org/0009-0009-2627-832X>, caarboledar@unadvirtual.edu.co

faces several challenges, such as the volatility of oil prices, the expectations of local communities and the complexities arising from the country's socio-political conditions. In this regard, the impact of CSR on the strengthening of the regional economy is discussed, highlighting how these actions can influence public perception and the obtaining of a social license to operate. The article concludes that for CSR to be truly effective, oil companies must integrate sustainability into their corporate strategy, work closely with local communities and develop alliances with governments and non-governmental organizations.

Keywords: Corporate Social Responsibility, CSR, oil industry, sustainability, social and environmental impact, corporate strategy, local communities, alliances.

Introducción

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) surgió en Estados Unidos entre las décadas de 1950 y 1960, integrando principios éticos y morales en la gestión empresarial, con el fin de que las empresas no solo prosperaran económicamente, sino que también generaran un impacto positivo en la sociedad (Pesáñez, 2013). En Colombia, la RSE comenzó a cobrar relevancia en los años 80, en un contexto en el que la sociedad comenzó a cuestionar de manera más intensa el rol social de las empresas, impulsando un diálogo sobre su responsabilidad ante la comunidad (Avendaño, 2013).

A lo largo del tiempo, se ha observado cómo los grupos de interés valoran que las empresas actúan de manera responsable, recompensando a aquellas que demuestran ser buenos ciudadanos corporativos y sancionando a las que no cumplen con este estándar (Greening y Turban, 2000; Maignan y Ferrell, 2004). Esta presión ha llevado a las compañías petroleras a integrar la RSE en sus estrategias, no solo como una respuesta a las expectativas de la sociedad,

sino también como un medio para mitigar las percepciones negativas, construir capital reputacional y asegurar la legitimidad necesaria para su sostenibilidad.

En Colombia, las empresas dedicadas a la explotación de hidrocarburos operan en diversas regiones del país, con el objetivo de maximizar su rentabilidad y sostenibilidad. Consciente de los desafíos sociales existentes, el gobierno colombiano ha promovido la RSE como un componente esencial para las empresas que buscan invertir en el país, especialmente en áreas con necesidades significativas y donde el desarrollo es limitado (Ahumada, 2013).

Este artículo examina cómo las compañías petroleras en Colombia implementaron y mantuvieron sus proyectos de RSE entre 2018 y 2023. Para ello, se realizó un diagnóstico estratégico que involucró a todos los actores clave, seguido de la elaboración de un plan de acción y comunicación detallada que especifica las actividades a realizar y la gestión del cambio necesaria para garantizar una comunicación efectiva. El estudio es de carácter descriptivo y analítico, y se centra en la evaluación de diversos programas de RSE para determinar si estas compañías están cumpliendo con su responsabilidad social y generando un impacto positivo en los ámbitos ambiental, económico y social.

De este modo, se validarán los objetivos propuestos, evaluando cómo la industria petrolera contribuye al fortalecimiento de la economía regional a través de la implementación del modelo de RSE.

Justificación

Esta investigación es indispensable porque demuestra la importancia de que las empresas definan de manera clara sus políticas de RSE y comprendan cómo estas pueden beneficiarse tanto a la comunidad como a la sostenibilidad de la propia empresa. Es esencial que, cuando

la industria petrolera eventualmente cese sus operaciones en una región, la población local esté preparada para sostenerse mediante sus economías regionales. En este sentido, es fundamental fomentar un liderazgo juvenil orientado hacia una economía diversificada, que incluya sectores como la agricultura, la política, el trabajo social y la gestión empresarial, entre otros.

Por lo anterior, el aspecto económico es vital dentro de la RSE, ya que implica un equilibrio entre costos y beneficios. Para las empresas, estas prácticas están estrechamente vinculadas con la rentabilidad, las regulaciones, las normas sociales y los valores presentes en la sociedad (García e Ibarra, 2010).

Por otro lado, este estudio es innovador porque no solo describe el fortalecimiento de la economía regional en el contexto de la RSE de las compañías petroleras en Colombia entre los años 2018 y 2023, sino que también identifica y analiza los impactos generados en términos de sustentabilidad y desarrollo regional.

En virtud de lo anterior, el objetivo de este estudio fue investigar cómo las empresas de hidrocarburos en Colombia han asumido su responsabilidad social durante este período y qué recursos han empleado para contribuir al crecimiento regional y al apoyo de las comunidades en la resolución de problemas económicos, sociales y ambientales (Herrera, 2010).

Por consiguiente, la relevancia de esta investigación radica en que no solo mejorará la eficiencia en la relación con los grupos de interés, sino que también contribuirá al desarrollo sostenible a largo plazo, mediante la planificación y ejecución adecuada de programas relevantes que generen resultados tangibles en la sostenibilidad de las comunidades.

Planteamiento del problema

Las políticas de RSE de las compañías petroleras en Colombia han demostrado tener un impacto significativo en el crecimiento y desarrollo económico

de las regiones en las que operan. Este impacto se refleja en mejoras en la calidad de vida de las comunidades a través de la educación, el empleo, la cultura y la creación de nuevas infraestructuras, con efectos positivos a corto y mediano plazo. Según la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la responsabilidad social es una política de Estado en la que las petroleras deben enmarcarse para asegurar su adecuado funcionamiento y la correcta inversión de las regalías.

Las regalías juegan un papel indispensable en el financiamiento local y la inversión social, mejorando la calidad de vida, promoviendo el desarrollo, apoyando la descentralización y contribuyendo a la pacificación de las regiones. Estas regalías se destinan a la inversión en salud, educación y saneamiento, abordando así las necesidades básicas insatisfechas de las comunidades (ANH, 2008).

Por lo tanto, es esencial investigar el alcance de la RSE de las petroleras en las regiones para entender cómo se implementan los diferentes programas sociales y ambientales y sus repercusiones en el desarrollo comunitario (Uribe Mallarino, 2008). Es fundamental examinar cómo se priorizan los aspectos e impactos significativos en los ámbitos social, laboral y ambiental, y cómo se establecen bases sólidas para el fortalecimiento de la economía, la promoción de valores ciudadanos, el respeto a la cultura de la legalidad y la mejora del nivel de vida.

Las compañías petroleras en Colombia están ubicadas en territorios que han sido escenario de violencia debido al conflicto armado interno del país (Palacios, 2000). Por ello, el análisis del alcance de la RSE en esta industria debe considerar las dinámicas de violencia política en relación con sus operaciones y su impacto en las comunidades.

De esta manera, es necesario tener en cuenta las demandas de la comunidad hacia las petroleras, ya que cuando no se alinean con las directrices corporativas, pueden surgir bloqueos y manifestaciones que afectan el funcionamiento empresarial.

Esto obliga a revisar la pertinencia y adecuación de las políticas y programas de responsabilidad social para asegurar que esta actividad económica sea viable y sostenible, redundando en calidad de vida y desarrollo para la población.

Objetivos

Objetivo general

Analizar el alcance de la Responsabilidad Social Empresarial de las compañías petroleras en Colombia en el marco del fortalecimiento de la economía regional en el periodo comprendido entre 2018 y 2023.

Objetivos específicos

Definir el concepto de responsabilidad social empresarial con base en su teoría y el marco de la normativa jurídica colombiana.

Describir el componente del fortalecimiento de la economía regional durante el periodo comprendido entre los años 2018 y 2023 en relación con la Responsabilidad Social Empresarial de las compañías petroleras en Colombia.

Identificar los impactos y desafíos en el fortalecimiento de la economía regional generados por la industria petrolera a partir de la aplicación del modelo de responsabilidad social empresarial.

Antecedentes de la investigación

Un análisis del periodo comprendido entre los años 2018 y 2024 revela una diversidad de enfoques sobre la RSE en diferentes actividades económicas y tipos de empresas, tanto nacionales como internacionales. Este artículo destaca las referencias de autores que se centran en la RSE en organizaciones de hidrocarburos, el papel estratégico del área de gestión humana y la participación de las partes interesadas, con el objetivo de verificar la contribución de las

compañías petroleras en Colombia a la RSE en las regiones donde operan. Las investigaciones revisadas incluyen contribuciones de Europa, Latinoamérica y Colombia, mostrando cómo la RSE se adapta a los contextos específicos de cada región y los grupos de interés.

En Venezuela, Añez y Bonomie (2010) relacionaron el concepto de RSE con el diagnóstico del entorno organizacional y su influencia directa, explorando si la aplicación de la RSE respondía a la intención de la empresa de ser socialmente responsable o si era una estrategia para mejorar su competitividad. Concluyeron que la implementación de programas y políticas de RSE permite a las empresas mejorar su ventaja competitiva, atraer inversiones, mejorar su imagen corporativa y ganar la admiración y credibilidad de la sociedad de consumo.

Por su parte, autores ecuatorianos, como Pérez, Espinosa y Peralta (2016), plantearon que la RSE debe tener un enfoque estratégico social y ambiental, con un alto grado de compromiso con la sostenibilidad y los grupos de interés. Según Cajiga (2013), la RSE debe centrarse en cuatro áreas estratégicas: ética y gobernabilidad, calidad de vida en la empresa, compromiso con la comunidad y desarrollo, y cuidado del medio ambiente.

Asimismo, en Colombia, Orellana (2010) analizó las contribuciones de las multinacionales petroleras al desarrollo local de Yopal, mientras que García y Peláez (2014) examinaron la relación entre la RSE y la gestión humana en las empresas, destacando la inclusión de trabajadores locales como parte de la estrategia de sostenibilidad.

Referentes teóricos

Responsabilidad social en el marco de la normativa jurídica colombiana

En Colombia, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) está enmarcada en un conjunto de leyes y regulaciones que buscan asegurar que

las empresas operen de manera ética y sostenible. El fundamento de la RSE en Colombia se encuentra en la Constitución Política de 1991, que establece la responsabilidad de las empresas en contribuir al bienestar social y ambiental. Además, la Ley 142 de 1994 y la Ley 99 de 1993, que creó el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, regulan aspectos ambientales y de servicios públicos, imponiendo obligaciones a las empresas para minimizar su impacto en el entorno y garantizar una gestión adecuada de los recursos naturales.

Por su parte, la Ley 70 de 1993 reconoce a las comunidades negras el derecho a la propiedad colectiva de tierras y a la protección del medio ambiente. Esta también influye en las prácticas de RSE de las empresas, especialmente en las regiones donde operan compañías extractivas.

Otro referente relevante es el Decreto 2150 de 1995, que establece la simplificación de trámites para la constitución y funcionamiento de organizaciones sin ánimo de lucro, facilitando la colaboración entre empresas y organizaciones sociales en la implementación de proyectos de RSE.

Cabe destacar que en la industria petrolera, la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) y la Ley 759 de 2002 (Régimen de Regalías) son fundamentales, puesto que establecen las directrices para la explotación de recursos naturales y la distribución de regalías, las cuales deben ser invertidas en el desarrollo sostenible de las regiones.

Estas normas forman un marco jurídico que guía a las empresas en la implementación de sus políticas de RSE, promoviendo prácticas que contribuyan al desarrollo social y económico de las comunidades en las que operan, mientras aseguran la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales.

La adopción de la RSE en Colombia ha sido impulsada no solo por la legislación, sino también por la presión de la sociedad civil y las expectativas de los grupos de interés, que demandan una mayor transparencia y responsabilidad por

parte de las empresas. Este contexto ha llevado a las compañías, especialmente en sectores como el petrolero, a desarrollar estrategias de RSE que aborden de manera integral las necesidades sociales, económicas y ambientales de las regiones en las que operan.

1. Responsabilidad social empresarial de las compañías petroleras en Colombia y fortalecimiento de la economía regional

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se ha convertido en un componente clave para las compañías petroleras que operan en Colombia, especialmente en su contribución al fortalecimiento de la economía regional. Estas empresas, conscientes de los impactos económicos, sociales y ambientales que generan, han desarrollado políticas y estrategias orientadas a mitigar los efectos adversos de su actividad y a promover el desarrollo sostenible en las zonas donde operan.

La RSE como pilar del desarrollo económico regional

Las compañías petroleras han jugado un papel fundamental en el desarrollo económico de las regiones donde operan. En muchas áreas de Colombia, la presencia de la industria petrolera ha sido un motor económico que ha impulsado el crecimiento local, especialmente en regiones históricamente marginadas y con pocas oportunidades de desarrollo. A través de la RSE, estas empresas no solo buscan mejorar su reputación y cumplir con las normativas legales, sino también generar un impacto positivo en las comunidades locales.

En este contexto, uno de los principales enfoques de la RSE en el sector petrolero ha sido la creación de empleo local. Las empresas han implementado programas de capacitación para la

mano de obra local, enfocándose en la formación técnica y profesional necesaria para trabajar en la industria. Esto no solo ha proporcionado empleo directo a miles de personas, sino que también ha desarrollado competencias en la población local que son valiosas para otras industrias. De esta manera, las compañías petroleras han contribuido a diversificar la economía regional y a reducir la dependencia de la extracción de recursos naturales.

Inversión en infraestructura y servicios

Otra área clave en la que las compañías petroleras han impactado positivamente la economía regional es la inversión en infraestructura. Muchas regiones productoras de petróleo en Colombia carecen de infraestructura básica, como carreteras, escuelas, hospitales y sistemas de agua potable. Las empresas han invertido en la construcción y mejora de estas infraestructuras, lo que ha tenido un efecto multiplicador en la economía local. Mejorar las carreteras, por ejemplo, no solo facilita el transporte de petróleo, sino que también mejora el acceso al mercado para los productos agrícolas y otros bienes locales, impulsando así la economía regional.

Por ende, las compañías han participado en la mejora de los servicios públicos, particularmente en las áreas de educación y salud. La construcción de escuelas y centros de salud, junto con la capacitación de maestros y personal médico, ha elevado los niveles de educación y salud en las comunidades locales, mejorando a su vez las condiciones de vida y la productividad de la población. Estas inversiones en capital humano son esenciales para el desarrollo económico sostenible a largo plazo.

Apoyo a proyectos de desarrollo comunitario

La RSE en el sector petrolero en Colombia también se ha manifestado a través del apoyo a proyectos de desarrollo comunitario. Estos proyectos

incluyen desde la promoción de actividades agrícolas y ganaderas, hasta el fomento del turismo sostenible y la preservación del patrimonio cultural. Al diversificar las fuentes de ingresos y promover el desarrollo de nuevas industrias, las compañías petroleras ayudan a construir una economía más resiliente y menos dependiente de los vaivenes del mercado petrolero.

Por ejemplo, en algunas regiones, las compañías han apoyado a los agricultores locales a mejorar sus prácticas agrícolas y a acceder a nuevos mercados, lo que ha aumentado sus ingresos y ha contribuido a la seguridad alimentaria regional. También han invertido en la protección y promoción de la cultura local, ayudando a preservar las tradiciones y el patrimonio cultural, lo que a su vez ha fomentado el turismo y generado nuevas oportunidades económicas para las comunidades.

El rol de la alianza público-privada

Un aspecto indispensable del éxito de las iniciativas de RSE ha sido la colaboración entre las compañías petroleras, el gobierno y otras organizaciones, como ONG y comunidades locales. Las alianzas público-privadas han permitido que los recursos y esfuerzos se alineen para maximizar el impacto de los proyectos de RSE. Estas alianzas han sido particularmente efectivas en la implementación de proyectos de gran escala que requieren la cooperación de múltiples actores.

Por ejemplo, en la construcción de infraestructura, la colaboración entre las compañías y los gobiernos locales ha permitido optimizar el uso de recursos y asegurar que los proyectos se alineen con los planes de desarrollo regional. Asimismo, las asociaciones con ONG han facilitado la implementación de proyectos comunitarios, aprovechando la experiencia y el conocimiento local de estas organizaciones para asegurar que las iniciativas sean culturalmente apropiadas y sostenibles.

Retos en la implementación de la RSE

A pesar de los logros alcanzados, la implementación de la RSE en la industria petrolera en Colombia enfrenta varios desafíos. Uno de los más significativos es la gestión de las expectativas de las comunidades locales. A menudo, las comunidades tienen expectativas muy altas sobre los beneficios que la RSE puede ofrecer, lo que puede llevar a frustraciones si los resultados no cumplen con estas expectativas. Las empresas deben ser transparentes y claras en su comunicación sobre lo que se puede y no se puede lograr a través de la RSE.

Otro reto es asegurar la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo. Muchos proyectos de RSE dependen en gran medida del financiamiento y la supervisión de las compañías petroleras. Sin embargo, para que estos proyectos sean verdaderamente sostenibles, es indispensable que las comunidades locales desarrollen la capacidad para mantener y gestionar estos proyectos por sí mismas una vez que las empresas reduzcan su participación.

Por consiguiente, la fluctuación en los precios del petróleo y las presiones económicas globales pueden afectar la capacidad de las compañías petroleras para mantener sus niveles de inversión en RSE. Las empresas deben encontrar un equilibrio entre sus objetivos financieros y su compromiso con la RSE, asegurando que los proyectos iniciados no se abandonen debido a cambios en las condiciones económicas.

2. Impacto de la RSE en el desarrollo social y ambiental

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en el sector petrolero en Colombia ha tenido un impacto profundo no solo en el desarrollo económico de las regiones donde operan estas compañías, sino también en el ámbito social y ambiental. Las

iniciativas de RSE en este sector han buscado abordar los desafíos sociales y ambientales que surgen de la explotación de recursos naturales, mediante la implementación de programas que promuevan el bienestar social, la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Contribuciones al desarrollo social

Las compañías petroleras en Colombia han implementado diversas iniciativas de RSE con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las comunidades locales. Una de las áreas más destacadas es la inversión en educación. La construcción de escuelas, la dotación de recursos educativos y la capacitación de docentes son ejemplos de cómo estas empresas han contribuido a mejorar el acceso y la calidad de la educación en regiones donde la presencia estatal es limitada. Además, algunos programas han incluido becas y apoyos económicos para estudiantes locales, lo que ha permitido a muchos jóvenes acceder a la educación superior y, eventualmente, contribuir al desarrollo de sus comunidades.

Otra área de impacto social ha sido la salud. Las compañías petroleras han construido y equipado centros de salud en comunidades remotas, facilitando el acceso a servicios médicos que, de otro modo, estarían fuera del alcance de la población. También han desarrollado programas de salud preventiva, como campañas de vacunación y educación en higiene, que han mejorado los indicadores de salud en las regiones donde operan.

De esta forma, la RSE ha jugado un papel indispensable en la promoción de la inclusión social. Muchas iniciativas han estado dirigidas a grupos vulnerables, como mujeres, jóvenes y poblaciones indígenas, promoviendo su participación activa en la vida económica y social de sus comunidades. Por ejemplo, se han implementado programas de capacitación y emprendimiento para mujeres, lo que ha fortalecido su papel en

la economía local y ha contribuido a la igualdad de género.

Impacto ambiental y gestión sostenible

El impacto ambiental de las operaciones petroleras es una preocupación central tanto para las comunidades locales como para las propias compañías. Por ello, la RSE en este sector ha incluido un fuerte componente de gestión ambiental, orientado a mitigar los efectos negativos de la explotación petrolera y a promover prácticas sostenibles.

Uno de los principales enfoques ha sido la gestión de los residuos y la restauración de áreas degradadas. Las compañías han implementado programas de reciclaje y manejo adecuado de residuos peligrosos, así como proyectos de restauración ecológica en áreas afectadas por derrames de petróleo o actividades de perforación. Estos esfuerzos no solo ayudan a reducir el impacto ambiental inmediato, sino que también contribuyen a la recuperación de ecosistemas y la biodiversidad local.

En este contexto, las empresas han promovido la eficiencia energética y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en sus operaciones. Esto ha incluido la implementación de tecnologías más limpias y eficientes, así como la promoción de prácticas que reduzcan el uso de recursos naturales. Por ejemplo, algunas compañías han desarrollado proyectos de reforestación y conservación de áreas naturales, lo que no solo compensa las emisiones de carbono, sino que también protege los recursos hídricos y la biodiversidad.

La RSE también ha involucrado a las comunidades locales en la gestión ambiental, mediante programas de educación y concientización sobre la importancia de la conservación del medio ambiente. Esto ha fomentado una mayor participación de la comunidad en la protección de su entorno y ha creado una cultura de sostenibilidad que trasciende las operaciones de la compañía.

Desafíos en la RSE ambiental y social

A pesar de los avances significativos, las iniciativas de RSE en el sector petrolero enfrentan varios desafíos. Uno de los más importantes es la necesidad de equilibrar los intereses económicos de la empresa con las expectativas sociales y ambientales de las comunidades. En algunos casos, las comunidades perciben que las iniciativas de RSE son insuficientes para compensar los impactos negativos de la actividad petrolera, lo que puede generar conflictos y desconfianza hacia las compañías.

Otro desafío es asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos de RSE. Muchas de estas iniciativas dependen del financiamiento continuo por parte de las empresas, lo que plantea interrogantes sobre su viabilidad si las condiciones económicas cambian o si la compañía decide retirar su apoyo. Es indispensable que las comunidades locales sean capacitadas para gestionar y mantener estos proyectos de forma autónoma, asegurando así que los beneficios perduren más allá de la presencia de la compañía.

En relación con lo anterior, la complejidad de los problemas ambientales y sociales en las regiones donde operan las compañías petroleras requiere un enfoque integrado y colaborativo. Las soluciones deben involucrar no solo a las empresas, sino también a las comunidades, gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales, para garantizar que los esfuerzos de RSE sean efectivos y alineados con las necesidades y expectativas de todos los actores involucrados.

3. Desafíos y oportunidades para la RSE en la industria petrolera

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la industria petrolera enfrenta un entorno complejo y en constante evolución, caracterizado por desafíos significativos y, al mismo tiempo, por oportunidades para mejorar su impacto en

la sociedad y el medio ambiente. La RSE en este sector no solo busca cumplir con las expectativas legales y sociales, sino también integrar la sostenibilidad en las operaciones diarias y en la toma de decisiones estratégicas de las compañías.

Desafíos de la RSE en la industria petrolera

Uno de los principales desafíos que enfrenta la RSE en la industria petrolera es la percepción pública. La explotación de recursos naturales, en particular el petróleo, está asociada a impactos ambientales significativos, como la contaminación del agua, la deforestación y las emisiones de gases de efecto invernadero. Estas preocupaciones han llevado a una creciente presión por parte de la sociedad civil, los gobiernos y las organizaciones internacionales para que las compañías petroleras adopten prácticas más sostenibles y responsables.

En este contexto, las empresas enfrentan el desafío de gestionar su reputación y construir confianza con las comunidades locales y otros *stakeholders*. La falta de transparencia o la percepción de que las iniciativas de RSE son solo una estrategia de relaciones públicas puede socavar la credibilidad de la empresa y generar resistencia en las comunidades afectadas. Por lo tanto, es indispensable que las compañías sean transparentes en su comunicación, demuestren un compromiso genuino con la sostenibilidad y se involucren de manera proactiva con las comunidades locales.

Otro desafío importante es la fluctuación en los precios del petróleo, que puede afectar la capacidad de las empresas para financiar y mantener sus iniciativas de RSE. Durante períodos de precios bajos, las compañías enfrentan una presión financiera significativa que puede llevar a recortes en los presupuestos de RSE. Esto plantea la cuestión de cómo asegurar la sostenibilidad de los proyectos de RSE en un entorno económico volátil. Las empresas deben

buscar estrategias que permitan la continuidad de sus programas de RSE, independientemente de las fluctuaciones en el mercado. La complejidad de operar en contextos sociales y políticos diversos también representa un desafío para la RSE en la industria petrolera. En Colombia, las compañías petroleras operan en regiones con diferentes dinámicas sociales, culturales y políticas, lo que requiere un enfoque adaptativo y sensible a las realidades locales. Además, la presencia de grupos armados ilegales y la violencia en algunas regiones complican la implementación de proyectos de RSE, aumentando los riesgos para las operaciones y el personal de la compañía.

Oportunidades para la RSE en la industria petrolera

A pesar de estos desafíos, la RSE en la industria petrolera también presenta oportunidades significativas. Una de las principales oportunidades es la integración de la sostenibilidad en el núcleo del negocio. Las compañías que logran alinear sus estrategias de RSE con sus objetivos comerciales pueden generar valor tanto para la empresa como para la sociedad. Por ejemplo, la inversión en tecnologías limpias y prácticas de gestión ambiental puede no solo reducir los impactos negativos de las operaciones petroleras, sino también mejorar la eficiencia operativa y reducir costos a largo plazo.

La innovación en la RSE también ofrece oportunidades para que las compañías petroleras lideren el camino hacia un futuro más sostenible. La adopción de nuevas tecnologías, como la digitalización y la inteligencia artificial, puede mejorar la gestión de recursos, reducir el impacto ambiental y aumentar la transparencia en las operaciones. Además, las compañías pueden explorar nuevos modelos de negocio que promuevan la economía circular y la descarbonización, posicionándose como líderes en la transición hacia una economía más verde.

Otra oportunidad significativa es el fortalecimiento de las alianzas con las comunidades locales, los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales. Las alianzas estratégicas pueden mejorar la eficacia de las iniciativas de RSE y aumentar su impacto positivo. Por ejemplo, la colaboración con ONG locales que tienen un conocimiento profundo de las necesidades y dinámicas de la comunidad puede asegurar que los proyectos de RSE sean culturalmente apropiados y sostenibles a largo plazo. Asimismo, las alianzas con el gobierno pueden facilitar el acceso a recursos y mejorar la coordinación en la implementación de proyectos de desarrollo regional. La creciente demanda de transparencia y responsabilidad en la industria también ofrece una oportunidad para que las compañías petroleras se diferencien a través de sus prácticas de RSE. Las empresas que adopten estándares elevados de gobernanza, transparencia y rendición de cuentas pueden mejorar su reputación y construir relaciones más sólidas con los stakeholders. La publicación de informes de sostenibilidad detallados y la auditoría externa de las iniciativas de RSE son ejemplos de cómo las empresas pueden demostrar su compromiso con la responsabilidad social y ambiental.

Hacia un futuro sostenible

Para que la RSE en la industria petrolera sea efectiva y sostenible, es indispensable que las empresas adopten un enfoque integral que considere tanto los desafíos como las oportunidades. Esto implica no solo cumplir con las expectativas sociales y ambientales, sino también integrar la sostenibilidad en la estrategia corporativa y en las operaciones diarias. Las compañías que logren alinear sus objetivos comerciales con las necesidades de la sociedad y el medio ambiente estarán mejor posicionadas para enfrentar los desafíos del futuro y aprovechar las oportunidades

de un mercado global cada vez más orientado hacia la sostenibilidad.

La transición hacia un futuro más sostenible también requiere un cambio en la cultura corporativa, donde la RSE no sea vista como una responsabilidad adicional, sino como un componente esencial del éxito empresarial. Las compañías petroleras deben fomentar una cultura interna que valore la sostenibilidad, la innovación y la responsabilidad, y que involucre a todos los niveles de la organización en la implementación de prácticas de RSE efectivas.

Resultados

El desarrollo de esta investigación permitió identificar que las organizaciones petroleras que implementan la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) experimentan beneficios significativos, como un aumento en la competitividad, mayor productividad, mejor atención a clientes y proveedores, y una mayor participación en el mercado. Según Londoño (2011), estas ventajas surgen cuando las empresas incorporan indicadores ambientales, sociales y de gobernanza en sus modelos de gestión, asegurando así un comportamiento ético y empresarial exitoso.

Durante el período de 2018 a 2023, se observó que el fortalecimiento económico regional está directamente relacionado con la adopción de la RSE por parte de las compañías petroleras en Colombia. Estas empresas reconocieron que, sin un modelo de gestión basado en la sostenibilidad, no podrían obtener una ventaja competitiva ni contribuir al desarrollo de las comunidades locales. En este contexto, la integración de los componentes ambiental, social y económico ha permitido a estas empresas no solo cumplir con sus objetivos empresariales, sino también impulsar el desarrollo local y mejorar la calidad de vida de las comunidades afectadas por sus operaciones.

Discusión de resultados

El objetivo principal de esta investigación fue analizar el impacto de la RSE en el fortalecimiento de la economía regional por parte de las compañías petroleras en Colombia durante el periodo comprendido entre los años 2018 y 2023. Los resultados obtenidos confirman que la adopción de la RSE tiene un alto impacto en la industria, promoviendo el desarrollo humano, la rentabilidad, el trabajo con la comunidad y el respeto por el medio ambiente. Estos hallazgos son congruentes con las teorías presentadas en el marco teórico, que sugieren que una implementación adecuada de la RSE permite a las empresas obtener mayores beneficios económicos a través de una gestión estratégica que integra el desarrollo social, económico y ambiental.

La revisión bibliográfica realizada mostró que las teorías sobre RSE coinciden con las prácticas observadas en la industria petrolera. Los autores consultados sostienen que la RSE, cuando se implementa correctamente, no solo mejora la competitividad de la empresa, sino que también facilita una visión empresarial clara y orientada al desarrollo sostenible. Por ende, se encontró que el fortalecimiento económico está intrínsecamente vinculado a la generación de valor económico, el comportamiento ético, el desarrollo integral del ser humano, la protección del medio ambiente y el desarrollo de la comunidad.

Conclusiones

El estudio concluye que existe una estrecha relación entre la RSE de las industrias petroleras en Colombia y el fortalecimiento de la economía regional. Las teorías analizadas en este estudio coinciden con la realidad observada en las empresas petroleras, donde la RSE ha sido fundamental para alcanzar una ventaja competitiva

sostenible. La RSE, tal como se presenta en los modelos de sostenibilidad, incluye el desarrollo del triple valor: social, económico y ambiental, y se ha convertido en un componente esencial del direccionamiento estratégico y la gestión corporativa.

Asimismo, la investigación subraya la importancia de que las empresas petroleras no se limiten a cumplir con los estándares legales de RSE, sino que incorporen estos principios en el núcleo de su planificación a largo plazo. La adopción de la RSE no solo asegura el cumplimiento normativo, sino que también ofrece una ventaja competitiva en un entorno globalizado y en constante cambio. Por lo tanto, la RSE debe verse como un componente integral de la estrategia corporativa, que incluye aspectos como la salud ocupacional, la seguridad industrial, la ética empresarial y el respeto por los derechos humanos.

Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). (2008). *ANH en datos: Regalías*. www.anh.gov.co/es/index.php?id=10
- Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). (2018). *Informe de gestión de resultados 2017*. Colombia.
- Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). (2018). *Informe de gestión de resultados 2017*. Colombia.
- Añez Hernández, C., & Bonomie, ME (2010). Responsabilidad social empresarial: Estrategia de competitividad en el marco de la globalización. *Formación Gerencial*, 9 (<https://doi.org/10.1690—074>)
- Avendaño, WR (2013). Responsabilidad social (RS) y responsabilidad social corporativa (RSC): Una nueva perspectiva para las empresas. *Cuadernos de Administración*, 31.
- Chirinos, ME, Fernández, L., & Sánchez, G. (2012). Responsabilidad empresarial o empresas socialmente responsables. *Razón y Palabra*, 81.
- Duque Orozco, YV, Cardona Acevedo, M., & Rendón Acevedo, JA (2013). Responsabilidad social

- empresarial: Teorías, índices, estándares y certificaciones. *Cuadernos de Administración*, 29
- Del Río Cortina, JL, Cardona Arbeláez, D., & Guacarí Villalba, A. (2017). RSE y construcción de la marca: Una nueva mirada a las estrategias de gestión. *Revista Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8 <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/10257>
- García Chiang, A., & Rodríguez Mejía, C. (2008). Responsabilidad social en la empresa: La región marina noreste de Pemex: Exploración y producción en equilibrio económico. *Revista de Economía y Administración*, 9 (5)
- López, F., & Bellostas, A. (2016). Responsabilidad social corporativa y buenas prácticas de gobierno corporativo en los fondos de inversión éticos españoles: análisis de las empresas participadas. *Innovar*, 27 (<https://doi.org/10/innovar.v27n>)
- Mayorga Salamanca, PI, Sánchez Gutiérrez, J., & González Uribe, EG (2014). La responsabilidad social y los impactos que influyen en la competitividad de las pymes fabricantes de Guadalajara. *Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas*, 15.
- Navarro, F. (2012). *Responsabilidad social y corporativa*. Libros profesionales de empresa. España.
- Orellana Herrera, V. (2010). *La responsabilidad social de las empresas multinacionales petroleras, Perenco Limited Colombia y Hocol SA: El aporte al desarrollo local del municipio de Yopal*. [Tesis]
- Palacios, A. (2005). *Concepto y control del procedimiento legislativo*. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.
- Perdomo, J. y Villa, L. (2017). Responsabilidad social empresarial y prácticas pro-paz en Colombia. *Cuadernos de Administración*, 33 (59), <https://doi.org/10/do.v33i59.387>
- Pérez Espinoza, MJ, Espinosa Carrión, C., & Peralta Mucha, B. (2016). La RSE y su enfoque ambiental: Una visión sostenible a futuro. *Revista Científica Universidad y Sociedad*, 8.
- Perilla Lesmes, CF (2015). *Participación de las comunidades en los estudios de impacto ambiental de tres empresas petroleras de Colombia* [Colombia. Universidad de ciencias aplicadas y ambientales – UDCA].
- Tallio, V. (2014). Empresas multinacionales en África: gobernanza corporativa, responsabilidad social y gestión de riesgos. *Cuadernos de Estudios Africanos*, 28.
- Tapia Bonifaz, AG, Gavilánez Vega, MI, Jácome Tamayo, SP, & Balseca Castro, JE (2018). La RSE: un desafío para la sostenibilidad de las empresas del Ecuador. *Empresa 3C. Investigación y pensamiento crítico*, 7 (4), 68-89 <https://doi.org/10.17993/3cemp.2018.070436-89>
- Vintró, C., & Comajuncosa, J. (2010). Responsabilidad social corporativa en la industria minera: Criterios e indicadores. *Dyna*, 77 <https://doi.org/10.15446/innovar.v.v27n65.65068>



Meditación y mindfulness como técnicas para la reducción del estrés en una organización durante el COVID-19

Meditation and Mindfulness as Stress Reduction Techniques in an Organization during COVID-19

Karol Andrea Roldán¹

Resumen

Este estudio explora el impacto de la meditación y el mindfulness como técnicas alternativas para la reducción del estrés en el contexto laboral de la Fundación Bien Humano durante la pandemia de COVID-19. A través de un enfoque cualitativo, se implementaron herramientas de intervención basadas en la psicología humanista con el objetivo de mejorar el bienestar integral de los empleados. La investigación se estructuró en tres fases: diagnóstico, ejecución y análisis de resultados, en las que se realizaron encuestas, entrevistas y talleres. Los resultados sugieren que la implementación de estas técnicas contribuyó significativamente a la reducción del estrés, favoreciendo tanto la productividad como el bienestar emocional de los colaboradores. Asimismo, se observaron mejoras en la capacidad de manejo de emociones, la concentración y la toma de decisiones. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar estas prácticas en el entorno laboral, especialmente en tiempos de crisis como la pandemia.

Palabras clave: Meditación, mindfulness, estrés laboral, bienestar integral, psicología humanista.

Abstract

This study explores the impact of meditation and mindfulness as alternative techniques for stress reduction in the work context of the Fundación Bien Humano during the COVID-19 pandemic. Through a qualitative approach, intervention tools based on humanistic psychology were implemented with the aim of improving the holistic well-being of employees. The research was structured in three phases: diagnosis, implementation and analysis of results, in which surveys, interviews and workshops were conducted. The results suggest that the implementation of these techniques contributed significantly to the reduction of stress, favoring both productivity and the emotional well-being of

¹ Psicóloga, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Medellín. karolandrearoldan@hotmail.es

employees. Likewise, improvements were observed in the ability to manage emotions, concentration and decision making. These findings underscore the importance of integrating these practices into the work environment, especially in times of crisis such as the pandemic.

Key words: Meditation, mindfulness, work stress, integral wellbeing, humanistic psychology.

Introducción

El bienestar laboral ha ganado atención en las últimas décadas, dado que incide directamente en la productividad, la motivación y la salud mental de los empleados. Estudios recientes han destacado la importancia de promover la salud integral dentro de las organizaciones, abordando riesgos psicológicos que impactan tanto la calidad de vida laboral, como los niveles de estrés y de agotamiento. El estrés laboral, particularmente, puede derivar en el síndrome de Burnout, problemas de ansiedad, depresión y una disminución significativa de la productividad (Gómez-Gascón et al., 2022). Durante la pandemia de COVID-19, estas problemáticas se intensificaron, afectando a millones de trabajadores en todo el mundo.

La pandemia de COVID-19 trajo consigo una alteración significativa en las dinámicas laborales. El teletrabajo, inicialmente visto como una solución temporal, se convirtió en una modalidad predominante en muchos sectores, provocando un aumento del estrés y la ansiedad entre los trabajadores (Salari et al., 2020). Factores como la sobrecarga laboral, la incertidumbre y el aislamiento social afectaron profundamente el bienestar psicológico de los empleados, quienes debieron adaptarse a nuevas formas de trabajo en condiciones adversas. Además, el trabajo remoto generó una fusión entre los espacios personales y laborales, dificultando la separación entre la vida profesional y la personal, lo que incrementó el agotamiento mental y físico (Mira et al., 2021).

Ante este panorama, las organizaciones buscan implementar estrategias de intervención que promuevan la salud mental y emocional. Una de las más efectivas ha sido la aplicación de técnicas de meditación y mindfulness, prácticas que han demostrado reducir significativamente los niveles de estrés, ansiedad y burnout en los entornos laborales (Gupta et al., 2022). La meditación es una técnica que fomenta la calma mental, ayudando a las personas a gestionar de manera más efectiva sus emociones y estrés. El mindfulness, por su parte, implica prestar atención plena al presente, lo que permite a los individuos enfrentar mejor las presiones del entorno laboral (Kabat-Zinn, 2019). Estas técnicas han sido ampliamente investigadas en los últimos años y se han consolidado como herramientas clave para promover la resiliencia y mejorar el bienestar integral de los empleados (de la Fuente-Solana et al., 2021).

Este estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de la meditación y el mindfulness en la reducción del estrés en los trabajadores de la Fundación Bien Humano, una organización sin ánimo de lucro ubicada en Medellín, Colombia. Esta institución, dedicada a mejorar la calidad de vida de familias en situación de vulnerabilidad, implementó el teletrabajo durante la pandemia, lo que exacerbó los niveles de estrés y ansiedad de sus empleados. En respuesta, se diseñó una intervención basada en la meditación y el mindfulness, con el propósito de mejorar su bienestar integral y su rendimiento laboral.

La intervención se estructuró en tres fases: diagnóstico, ejecución y análisis de resultados. A través de un enfoque cualitativo, se identificaron los principales factores de estrés y ansiedad que afectaban a los empleados, y se implementaron talleres de meditación y mindfulness para mitigar estos efectos. La relevancia de este estudio radica en la importancia de integrar prácticas que promuevan la salud mental en el entorno laboral, especialmente en tiempos de crisis. Los resultados sugieren que estas técnicas no solo mejoran el

bienestar emocional de los trabajadores, sino que también incrementan su productividad y fortalecen las relaciones interpersonales dentro de la organización.

Este artículo ofrece una reflexión sobre cómo la integración de prácticas de meditación y mindfulness en las políticas de seguridad y salud ocupacional puede contribuir significativamente a crear ambientes laborales más saludables y resilientes, sobre todo en contextos adversos como el generado por la pandemia de COVID-19.

Metodología

La metodología de este estudio fue diseñada con el objetivo de evaluar el impacto de las técnicas de meditación y mindfulness en la reducción del estrés laboral en los empleados de la Fundación Bien Humano, una organización sin ánimo de lucro ubicada en Medellín, Colombia. Para lograrlo, se adoptó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, dado que el propósito principal era comprender en profundidad las experiencias y percepciones de los participantes antes y después de la intervención. El proceso metodológico se dividió en tres fases principales: diagnóstico, intervención y análisis de resultados. A continuación, se detallan los aspectos clave de cada fase y los componentes metodológicos principales.

Diseño de la investigación

El estudio utilizó un enfoque cualitativo, ya que se buscaba explorar las vivencias subjetivas y el impacto emocional de los participantes tras la implementación de las técnicas de meditación y mindfulness. Este enfoque permitió un análisis detallado de las percepciones y cambios individuales en un contexto específico de estrés laboral exacerbado por la pandemia de COVID-19. Además, se empleó un diseño participativo, involucrando activamente a los trabajadores de la

fundación en todas las etapas de la investigación, lo que permitió obtener datos valiosos desde su propia perspectiva.

Participantes

La población de estudio estuvo conformada por los cinco empleados de la Fundación Bien Humano, quienes voluntariamente accedieron a participar en el estudio. Todos los participantes desempeñaban funciones administrativas y sociales en la fundación, trabajando tanto de manera presencial como remota durante la pandemia. Se trataba de una muestra intencional, ya que se seleccionaron individuos que enfrentaban altos niveles de estrés derivados de la transición al teletrabajo y de las nuevas demandas laborales impuestas por la pandemia. Los empleados incluían a la directora general, una coordinadora administrativa, una trabajadora social, una comunicadora y una secretaria, todas con diferentes niveles de antigüedad en la fundación.

Fases del estudio

El estudio se dividió en tres fases secuenciales que permitieron la implementación y evaluación de las técnicas de meditación y mindfulness en el entorno laboral.

Fase 1: Diagnóstico

El diagnóstico inicial se realizó con el objetivo de identificar los niveles de estrés, ansiedad y otros síntomas emocionales o físicos que los empleados estaban experimentando debido a la pandemia. Para esta fase se utilizaron dos herramientas principales:

Encuestas: Se diseñó y aplicó una encuesta estructurada que evaluaba factores como el estrés percibido, la carga laboral, la calidad del sueño, el uso de pausas activas y los síntomas físicos

asociados al estrés (como dolores de cabeza y tensiones musculares). La encuesta incluyó preguntas abiertas y cerradas para recoger tanto información cuantitativa como cualitativa.

Entrevistas semiestructuradas: Se realizaron entrevistas con cada uno de los participantes para explorar más a fondo sus experiencias y percepciones sobre el trabajo remoto, los cambios en sus rutinas diarias, y los efectos emocionales y físicos que la pandemia había generado en ellos. Estas entrevistas permitieron obtener una comprensión más rica y matizada de las principales fuentes de estrés.

Fase 2: Intervención

Con base en los resultados del diagnóstico, se diseñó e implementó una intervención centrada en la meditación y el *mindfulness*. Esta fase se desarrolló durante un periodo de seis semanas e incluyó las siguientes actividades:

Talleres de meditación: Se impartieron tres talleres de meditación guiada, en los que los empleados aprendieron técnicas básicas de respiración, relajación y visualización. Los talleres fueron facilitados por un experto en psicología organizacional y se realizaron de forma virtual debido a las restricciones impuestas por la pandemia.

Sesiones de mindfulness: Además de la meditación, se llevaron a cabo sesiones de mindfulness enfocadas en la atención plena al presente. Se instruyó a los participantes en ejercicios de observación consciente y manejo de emociones, invitándolos a aplicar estos principios en su vida diaria y durante sus actividades laborales. Una técnica comúnmente utilizada fue el *body scan* o exploración corporal, que ayudó a los participantes a reducir la tensión física y a aumentar la autoconciencia de su estado emocional.

Pausas activas: Como parte del enfoque de intervención, se implementaron pausas activas basadas en la meditación y el *mindfulness*. Estas pausas, de 10 a 15 minutos, fueron realizadas tres

veces por semana en un horario programado y consistían en ejercicios de respiración consciente, estiramientos y técnicas de relajación.

Fase 3: Evaluación y análisis de resultados

Al finalizar la intervención, se llevó a cabo una evaluación post-intervención para medir el impacto de las técnicas aplicadas. Se utilizó nuevamente una combinación de encuestas y entrevistas semiestructuradas para recoger datos sobre los cambios percibidos en los niveles de estrés, bienestar emocional y productividad. Además, se aplicó una escala específica para medir el impacto del *mindfulness* en los empleados, basada en la escala MAAS (*Mindful Attention Awareness Scale*), que evalúa el grado de atención plena en la vida diaria.

Instrumentos de recolección de datos

Encuestas estructuradas: Se aplicaron al inicio y al final del estudio. Las preguntas abarcaban áreas como estrés percibido, frecuencia de síntomas físicos y emocionales relacionados con el estrés, y la percepción de los participantes sobre su carga de trabajo y bienestar general.

Entrevistas semiestructuradas: Estas entrevistas se utilizaron tanto en la fase de diagnóstico como en la fase final, para profundizar en las percepciones subjetivas de los participantes sobre los cambios generados por la intervención.

Escala MAAS: Se utilizó para evaluar la atención plena en los participantes, proporcionando un indicador cuantitativo de su capacidad para estar presentes y conscientes durante sus actividades diarias.

Análisis de datos

El análisis de datos cualitativos se realizó a través de la codificación temática, identificando patrones emergentes en las respuestas de los participantes. Se prestó especial atención a las

percepciones sobre los efectos del *mindfulness* y la meditación en su bienestar, así como a los cambios en su comportamiento laboral y relaciones interpersonales. En cuanto a los datos cuantitativos, se empleó un análisis descriptivo de los resultados obtenidos de las encuestas y la escala MAAS, comparando los niveles de estrés y bienestar antes y después de la intervención.

Consideraciones éticas

La investigación respetó los principios éticos de confidencialidad y consentimiento informado. Los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio, el uso de los datos recolectados y se les garantizó el anonimato en los resultados publicados. Además, se aseguró que la participación en los talleres y entrevistas fuera voluntaria, y que los participantes pudieran retirarse en cualquier momento sin repercusiones.

Resultados

La implementación de las técnicas de meditación y *mindfulness* en la Fundación Bien Humano produjo resultados significativos en la reducción del estrés laboral, la mejora del bienestar emocional y un incremento en la productividad de los empleados. Estos resultados se evaluaron a partir de encuestas, entrevistas y la aplicación de la escala MAAS (*Mindful Attention Awareness Scale*), las cuales fueron aplicadas antes y después de la intervención.

Reducción del estrés percibido

Uno de los resultados más destacados fue la disminución general del estrés percibido entre los empleados de la fundación. Antes de la intervención, el 80% de los participantes reportaban síntomas asociados con el estrés laboral, como dolores de cabeza, fatiga y ansiedad. Tras la intervención, esta cifra se redujo al 40%, evidenciando un impacto

positivo de las técnicas aplicadas. Según Gupta et al. (2022), la práctica regular de *mindfulness* tiene un efecto directo en la disminución de los niveles de cortisol, la hormona del estrés, lo que contribuye a la reducción de síntomas físicos y emocionales vinculados al estrés laboral.

Además, la encuesta posintervención mostró que los empleados percibían una mayor capacidad para gestionar el estrés de forma efectiva. Esta percepción concuerda con estudios recientes que destacan la efectividad del *mindfulness* para fomentar la resiliencia y el autocontrol emocional en situaciones de presión laboral (Bakker & van Woerkom, 2022). De hecho, los participantes expresaron que, al practicar la meditación y la atención plena, se sentían más capaces de responder de manera calmada a los desafíos laborales diarios, lo cual mejoró su desempeño en general.

Mejora en el bienestar emocional

Otro de los hallazgos importantes fue la mejora en el bienestar emocional de los empleados. Antes de la intervención, el 60% de los participantes reportaba sentirse ansioso o triste debido al aislamiento y la carga laboral. Después de la intervención, esta cifra se redujo al 20%, y los participantes describieron un aumento en su sensación de calma y equilibrio emocional. Esto está en línea con investigaciones que demuestran que el *mindfulness* no solo reduce el estrés, sino que también mejora el bienestar psicológico al fomentar emociones positivas como la gratitud, la empatía y el optimismo (Glomb et al., 2021).

Los ejercicios de meditación y *mindfulness* no solo promovieron una mejor gestión emocional, sino que también ayudaron a los empleados a mejorar sus relaciones interpersonales en el trabajo. De acuerdo con los participantes, las técnicas aprendidas en los talleres les permitieron ser más conscientes de sus emociones y las de sus compañeros, lo que resultó en una

comunicación más empática y colaborativa. Estos resultados coinciden con lo reportado por Iqbal et al. (2020), quienes señalan que el *mindfulness* en el entorno laboral fomenta la empatía y reduce los conflictos interpersonales, lo cual favorece un ambiente de trabajo más positivo y armonioso.

Incremento en la productividad

Uno de los efectos más impactantes de la intervención fue el aumento de la productividad reportada por los participantes. Tras las seis semanas de práctica de *mindfulness* y meditación, el 80% de los empleados indicó que lograron mejorar su concentración en las tareas diarias y su capacidad para priorizar actividades. Los resultados de la escala MAAS mostraron un incremento del 25% en la atención plena de los empleados, lo cual está directamente relacionado con una mejor gestión del tiempo y una mayor eficiencia laboral.

Estos hallazgos coinciden con estudios que sugieren que el *mindfulness* mejora la capacidad cognitiva de los trabajadores, ayudándoles a mantener el foco en tareas importantes y reduciendo las distracciones (Zivnuska et al., 2020). Los empleados reportaron que, gracias a las prácticas de *mindfulness*, aprendieron a identificar y gestionar mejor las actividades urgentes e importantes, aplicando técnicas como la matriz Eisenhower para priorizar tareas. Esto permitió una mayor organización y un uso más eficiente del tiempo, lo que a su vez se tradujo en una mayor productividad y en la sensación de haber cumplido con las expectativas laborales sin generar una sobrecarga.

Mejoras en la calidad del sueño

Otro resultado relevante fue el impacto positivo en los hábitos de sueño de los empleados. Al inicio del estudio, el 60% de los participantes manifestaba dificultades para conciliar el sueño

o experimentaba interrupciones frecuentes durante la noche. Tras la intervención, esta cifra se redujo al 30%, lo que indica que las prácticas de meditación y respiración consciente favorecieron una mejor calidad del sueño. Estudios recientes han demostrado que la meditación *mindfulness* puede tener un impacto positivo en la regulación de los ritmos circadianos y en la reducción del insomnio, mejorando la calidad del sueño en trabajadores con altos niveles de estrés (Ong et al., 2020).

Los participantes comentaron que, al aplicar técnicas de respiración antes de dormir, lograban relajarse más fácilmente y dejar de lado las preocupaciones laborales. Este beneficio adicional tuvo un impacto indirecto en su rendimiento laboral, ya que los empleados manifestaron sentirse más descansados y energizados al día siguiente, lo que facilitó una mayor concentración y eficiencia en sus tareas diarias.

Impacto en la cultura organizacional

Finalmente, la intervención también generó un cambio positivo en la cultura organizacional. Los empleados de la Fundación Bien Humano reportaron una mayor cohesión y un ambiente de trabajo más colaborativo tras la implementación de las prácticas de *mindfulness*. Se percibió una mayor disposición para trabajar en equipo y resolver conflictos de manera constructiva, lo que mejoró el clima laboral en general. Según Glomb et al. (2021), el *mindfulness* promueve un enfoque más compasivo y consciente en las interacciones laborales, lo que fomenta relaciones interpersonales más saludables y una mayor cohesión dentro de los equipos.

Discusión de los resultados

Los resultados de esta investigación proporcionan evidencia sólida sobre la efectividad de las técnicas de meditación y *mindfulness* para

la reducción del estrés laboral y la mejora del bienestar emocional en los empleados de la Fundación Bien Humano. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que destacan los beneficios de integrar prácticas de *mindfulness* y meditación en entornos laborales, especialmente en contextos de alta presión como el que generó la pandemia de COVID-19 (Gupta et al., 2022; Ong et al., 2020). En esta sección, discutiremos los principales resultados en relación con estudios recientes, subrayando las implicaciones para la gestión organizacional y el bienestar de los empleados.

Reducción del estrés y regulación emocional

El descenso en los niveles de estrés reportado por los empleados tras la intervención respalda los hallazgos de estudios recientes que subrayan cómo las prácticas de *mindfulness* y meditación ayudan a disminuir el estrés percibido al fomentar una mayor autorregulación emocional (Bakker & van Woerkom, 2022). La capacidad de los empleados para hacer frente a los desafíos laborales de manera más calmada y enfocada, tal como se observó en este estudio, está en consonancia con la literatura que muestra que el *mindfulness* reduce la reactividad emocional, lo que permite una mayor resiliencia en situaciones estresantes (Glomb et al., 2021).

El trabajo de Bakker y van Woerkom (2022) destaca que el *mindfulness* mejora la conciencia de las emociones negativas, facilitando su gestión de forma más efectiva, lo que coincide con los testimonios de los empleados de la Fundación Bien Humano. Estos empleados reportaron que, después de las sesiones de meditación y *mindfulness*, se sintieron más en control de sus emociones, disminuyendo la frecuencia y la intensidad de respuestas emocionales negativas como la ansiedad o la frustración. Este autocontrol es clave en el manejo de situaciones laborales estresantes y contribuye a la creación de ambientes laborales más saludables.

Impacto en el bienestar emocional

La mejora en el bienestar emocional de los empleados tras la intervención también se alinea con estudios recientes que resaltan el papel del *mindfulness* en la promoción de emociones positivas y la reducción de estados emocionales negativos como la ansiedad y la tristeza (Zivnuska et al., 2020). Según Gupta et al. (2022), el *mindfulness* fomenta una mayor conexión con el momento presente, lo que permite a los empleados experimentar emociones más positivas y desarrollar una mayor empatía hacia sí mismos y los demás.

El incremento en la calma y el equilibrio emocional experimentado por los empleados de la Fundación Bien Humano sugiere que estas prácticas no solo son efectivas para reducir el estrés, sino también para mejorar el bienestar psicológico en su conjunto. Esto es consistente con los estudios que han demostrado que el *mindfulness* aumenta la gratitud, la empatía y la satisfacción en el trabajo (Glomb et al., 2021). Además, Iqbal et al. (2020) encontraron que el *mindfulness* en el lugar de trabajo mejora las relaciones interpersonales, lo que se refleja en la mejora de la comunicación y la cohesión dentro de los equipos de trabajo de la Fundación Bien Humano.

Aumento en la productividad

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio fue el aumento en la productividad de los empleados, lo que concuerda con investigaciones que destacan que las prácticas de *mindfulness* mejoran la concentración y la gestión del tiempo, resultando en una mayor eficiencia en el trabajo (Zivnuska et al., 2020). Este incremento en la productividad puede atribuirse a la capacidad del *mindfulness* para mejorar la atención plena, lo que permite a los empleados mantenerse enfocados en las tareas importantes y evitar distracciones (Gupta et al., 2022).

La implementación de la matriz Eisenhower como parte de las sesiones de mindfulness facilitó que los empleados priorizaran mejor sus actividades, lo que resultó en una mayor organización y productividad. Estos resultados son consistentes con estudios que muestran cómo el mindfulness no solo aumenta la eficiencia individual, sino que también mejora el rendimiento de los equipos de trabajo, al reducir los conflictos y mejorar la comunicación (Glomb et al., 2021). Los empleados de la Fundación Bien Humano reportaron sentirse más eficientes en sus tareas diarias, lo que coincide con la literatura que asocia la atención plena con una mayor satisfacción laboral y un menor agotamiento emocional (Zivnuska et al., 2020).

Mejora en la calidad del sueño

El impacto positivo en la calidad del sueño de los empleados de la Fundación Bien Humano es un hallazgo relevante, ya que estudios previos han demostrado que la meditación y el mindfulness pueden mejorar significativamente el descanso nocturno, especialmente en personas que experimentan altos niveles de estrés (Ong et al., 2020). El hecho de que los participantes del estudio reportaran una mejora en su capacidad para conciliar el sueño y reducir la cantidad de despertares nocturnos sugiere que estas prácticas ayudan a reducir la hiperactivación fisiológica que interfiere con el sueño reparador (Ong et al., 2020).

Esto es consistente con estudios que han demostrado que el mindfulness puede ser efectivo para abordar problemas de sueño al reducir la rumia y la preocupación, factores clave que contribuyen al insomnio en personas con altos niveles de estrés laboral (Glomb et al., 2021). Los empleados indicaron que, tras la intervención, se sentían más descansados y con más energía para enfrentar sus jornadas laborales, lo que también contribuyó a su aumento en la productividad.

Cambio positivo en la cultura organizacional

Los efectos de la intervención no solo impactaron individualmente a los empleados, sino que también generaron un cambio positivo en la cultura organizacional de la Fundación Bien Humano. Estudios recientes sugieren que el *mindfulness* puede fomentar un clima de trabajo más colaborativo y empático, lo que mejora la cohesión del equipo y reduce los conflictos interpersonales (Iqbal et al., 2020). En este estudio, los empleados reportaron que la práctica de la atención plena no solo mejoró su bienestar personal, sino que también promovió una mejor comunicación y una mayor disposición para trabajar en equipo.

Este hallazgo coincide con la literatura que resalta el papel del *mindfulness* en el desarrollo de una cultura organizacional más compasiva y consciente, lo que se traduce en un clima laboral más saludable (Glomb et al., 2021). En la Fundación Bien Humano, esto se reflejó en una mayor colaboración entre los empleados, lo que contribuyó a una mejora en el desempeño del equipo en general. Este tipo de cambio organizacional, impulsado por prácticas de bienestar, es fundamental para crear entornos de trabajo resilientes y sostenibles.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio refuerzan la creciente evidencia de que la meditación y el mindfulness son intervenciones efectivas para reducir el estrés, mejorar el bienestar emocional y aumentar la productividad en los entornos laborales. Los hallazgos destacan la importancia de integrar estas prácticas de manera regular en las políticas de seguridad y salud ocupacional, especialmente en contextos de crisis como la pandemia de COVID-19. La mejora no solo se reflejó a nivel individual, sino que también impactó positivamente en la cultura organizacional, promoviendo un clima laboral más colaborativo y empático.

En resumen, el mindfulness y la meditación pueden ser herramientas poderosas para mejorar la salud mental y el desempeño en el trabajo. Las organizaciones que busquen promover el bienestar integral de sus empleados deberían considerar seriamente la implementación de estas prácticas, no solo como una respuesta a momentos de crisis, sino como una estrategia preventiva a largo plazo.

Recomendaciones

Se recomienda que las organizaciones consideren la inclusión de estas técnicas como parte de sus estrategias de bienestar laboral. Además, se sugiere continuar con la investigación para evaluar el impacto a largo plazo de estas intervenciones en distintos contextos laborales.

Referencias bibliográficas

- Bakker, AB, y van Woerkom, M. (2022). El papel de la atención plena en el aumento del bienestar y el rendimiento de los empleados: una revisión y una agenda de investigación. *Journal of Occupational Health Psychology*, 27 (2), 135-1 <https://doi.org/1/jefe>
- De la Fuente-Solana, EI, Pradas-Hernández, L., González-Fernández, CT, & García-González, G. (2021). Impacto de las intervenciones basadas en mindfulness sobre el agotamiento y el estrés en profesionales de la salud. *Atención sanitaria*, 9 (<https://doi.org/10/salud>)
- Glomb, TM, Duffy, MK, Bono, JE y Yang, T. (2021). Mindfulness en el trabajo: un nuevo enfoque para mejorar el bienestar y la productividad de los empleados. *Journal of Management*, 47 (3), 772 <https://doi.org/10.1177/014920632>
- Gómez-Gascón, T., del Río-Espejo, M., Garrido-Garrido, A., & Márquez-Hernández, VV (2022). Impacto psicológico del síndrome de agotamiento y la ansiedad en los trabajadores de la salud durante la pandemia de COVID-19. *Informes de la Revista de trastornos afectivos*, 6 , 1-7. <https://doi.org/1/j.j.202>
- Gupta, R., Grover, S., Basu, A., Krishnan, V., Tripathi, A., Subramanyam, A., ... y Avasthi, A. (2022). Cambios en el patrón de sueño y estrés entre los trabajadores de la salud durante la COVID-19. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 18 (<https://doi.org/10/j.989>
- Gupta, S., Pillai, P. y Aggarwal, S. (2022). La eficacia de las intervenciones basadas en la atención plena para reducir el estrés laboral: una revisión metaanalítica. *Journal of Behavioral Medicine*, 45 (1), 23 <https://doi.org/10/s-021-00218-7>
- Iqbal, Q., Ahmad, N. y Lin, C. (2020). Cómo la atención plena moldea el liderazgo ético y la conducta de los empleados: el papel mediador de la empatía. *Journal of Business Research*, 119 , 247-258 <https://doi.org/10/j.busres.2020>.
- Kabat-Zinn, J. (2019). *Mindfulness for beginners: Reclaiming the present moment—and your life.* Hachette Books.
- Mira, JJ, Carrillo, I., Guilabert, M., Mula, A., Martín-Delgado, J., Pérez-Jover, V., ... y Vicente, MA (2021). Impacto de la pandemia de COVID-19 en la ansiedad y la depresión entre los trabajadores de la salud: un estudio transversal. *BMJ Open*, 11 (<https://doi.org/10/bmjopen-202-049680>
- Ong, JC, Smith, CE y Atlan, D. (2020). Terapia basada en la atención plena para el insomnio: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios. *Sleep Medicine Reviews*, 52 ,<https://doi.org/10/j.smrv.2020>
- Salari, N., Hosseiniyan-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulooor, S., Mohammadi, M. y Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalencia de estrés, ansiedad y depresión entre la población general durante la pandemia de COVID-19: una revisión sistemática y un metanálisis. *Globalización y salud*, 16 (<https://doi.org/10/s12992-020-00589-w>
- Zivnuska, S., Kacmar, KM, Ferguson, M. y Carlson, DS (2020). Mindfulness en el trabajo: una nueva perspectiva para comprender el bienestar y el desempeño de los empleados. *Comportamiento organizacional y procesos de decisión humana*, 159, 33-42 <https://doi.o/10.101/j.ohdp.2019.12.002>



Prácticas de autogestión de la salud mental en seis adultos de Medellín

Mental Health Self-Management Practices in Six Adults in Medellín

Lina M. González-Franco¹ , Bibiana P. Rojas-Arango² 

Resumen

A pesar de los continuos esfuerzos en la promoción de la salud mental y la prevención de psicopatologías, Medellín ha registrado un aumento en los índices de suicidios, trastornos y enfermedades relacionadas con la salud mental. Con el objetivo de contribuir a la mejora de las estrategias implementadas, este estudio busca comprender cómo seis adultos de Medellín autogestionan su salud mental, tomando en cuenta sus creencias, experiencias y percepciones subjetivas. Teóricamente, el estudio se fundamenta en las premisas integrativas de la psicología humanista, mientras que, metodológicamente, se enmarca en el paradigma cualitativo mediante el estudio de caso. Los resultados muestran que las prácticas de autogestión varían principalmente según la experiencia, más que por factores como la edad, el estado civil o el género. Se concluye que los participantes activan prácticas de autogestión de su salud mental o de exposición al riesgo de acuerdo con sus valores personales, los cuales están influenciados por su experiencia y los preconceptos sociales aprendidos acerca de la salud mental, los profesionales del área y la percepción de la diferencia en el otro. También se verificará que el reconocimiento verbal de la importancia de la salud mental y el acceso a servicios profesionales no garantizan, por sí solos, la adopción de buenas prácticas de autocuidado.

Palabras clave: salud mental, autogestión, motivación, psicología humanista, experiencia.

Abstract

Despite continuous efforts in the promotion of mental health and the prevention of psychopathologies, Medellín has registered an increase in the rates of suicides, disorders and diseases related to mental health. With the aim of contributing to the improvement of these strategies, this study seeks to understand how six adults in Medellín self-manage their mental health, considering their beliefs, experiences and subjective perceptions. Theoretically, the study is based on the integrative

1 Psicóloga, egresada de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, y Administradora de Empresas de la Universidad de Antioquia. Miembro del grupo de investigación: Sujeto, Mente y Comunidad - SUMECO. CvLAC: https://sciente.mienciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002030413. lmgonzalezfr@unadvirtual.edu.co

2 Psicóloga, Magíster en Educación y Desarrollo Humano, Doctora en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Universidad de Manizales – CINDE. Docente de la Maestría en Psicología Comunitaria y el programa de Psicología de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Grupo de investigación Sujeto, Mente y Comunidad - SUMECO. Medellín - Colombia. bibiana.rojas@unad.edu.co.

premises of Humanistic Psychology, while, methodologically, it is framed in the qualitative paradigm through the case study. The results show that self-management practices vary mainly according to experience, rather than by factors such as age, marital status, or gender. It is concluded that participants activate self-management practices of their mental health or risk exposure according to their personal values, which are influenced by their experience and learned social preconceptions about mental health, professionals in the field, and perception of difference in the other. It will also be verified that verbal recognition of the importance of mental health and access to professional services do not, by themselves, guarantee the adoption of good mental health practices.

Key words: mental health, self-management, motivation, humanistic psychology, experience.

Introducción

Los programas de promoción y prevención en salud mental son fundamentales para dotar a la población de herramientas de autocuidado y estrategias que permitan afrontar de manera saludable las crisis naturales de la vida. Además, son clave para la detección y gestión oportuna de riesgos asociados a dinámicas perjudiciales, enfermedades y problemas psicológicos (Vignolo, Vacarezza, Álvarez & Sosa, 2011). No obstante, a pesar de los continuos esfuerzos e inversiones por parte de las autoridades y gestores en salud mental, se sigue observando un preocupante aumento en las tasas de suicidio, así como una mayor prevalencia de trastornos como la depresión, la ansiedad y el consumo y dependencia de sustancias psicoactivas (SPA). Estos problemas también están comenzando a manifestarse a edades más tempranas, y se está evidenciando una profundización de los problemas psicosociales que contribuyen al deterioro de la salud mental (Alcaldía de Medellín, 2021).

Por esta razón, la gestión que los adultos realizan de su propia salud mental, así como la de sus seres queridos, se vuelve crucial. Sin embargo, según Flórez (2007), si las personas no reconocen sus necesidades y expectativas en las herramientas que se les proporcionan, no tomarán acciones de manera autónoma y comprometida para mejorar su estado actual. Además, tampoco aprovecharán las oportunidades disponibles en su entorno para informarse, cuidarse o recibir atención. Al respecto, Castro (2013) advierte que, en Colombia, muchas estrategias de promoción y prevención en salud mental se basan en paradigmas internacionales que universalizan al sujeto al proponer estrategias y parámetros para todos, lo que podría explicar la baja eficacia de muchos programas. En estos casos, “el síntoma se hace más escurridizo en su singularidad (...), exigiendo al sistema más y más recursos” (Bassols, 2011, p. 244, citado por Castro, 2013).

Por ello, las estrategias de promoción y prevención en salud mental deben dotarse de sentido para lograr una mayor apropiación y responsabilización de su público objetivo, partiendo del pensamiento complejo y reconociendo la diversidad de experiencias, conductas, creencias y percepciones que pueden existir entre las personas, incluso cuando comparten un mismo territorio y condiciones psicosociales similares.

Referentes teóricos

La salud mental desde el enfoque de la psicología humanista

La psicología humanista surge en la segunda mitad del siglo XX como una ciencia subjetiva, en contraposición a las escuelas objetivistas de la psicología de la época. Esta corriente abarca lo epistemológico, lo filosófico y lo científico, buscando una concepción más integradora del ser humano como un ser holístico, intencional,

reflexivo e interactivo, con mayor complejidad y mayores capacidades (Cerquera-Córdoba, Moreno-Salgado & Lizarazo-Jácome, 2022).

En este sentido, la psicología humanista aborda la salud desde una perspectiva integral, con un impacto directo en la vida de las personas (Cerquera-Córdoba et al., 2022; Segafredo, 2019). Asimismo, considera la salud como una relación continua entre libertad y limitación, la cual puede favorecer o restringir el desarrollo del pleno potencial humano, así como la capacidad para afrontar la adversidad y ejercer control sobre la propia vida. Esta perspectiva explica la experiencia humana como un constructo multidimensional, complejo y dinámico, que debe ser abordado desde la “Totalidad que uno es”.

Para concretar este enfoque, se contemplan seis dimensiones que constituyen la experiencia humana, en términos de necesidades y capacidades, organizadas en una jerarquía de seis niveles ascendentes. A medida que estas necesidades son satisfechas, el bienestar psicológico y el libre desarrollo de las personas, es decir, su salud mental, se incrementa. Estas dimensiones, según Segafredo (2019) son:

Las dimensiones básicas permiten el desarrollo y funcionamiento vital normal, por lo que se conciben como necesidades fundamentales. Estas son: (1) Fisiológica, (2) Ambiental, que incluye los recursos y servicios básicos requeridos del entorno para protegerse y desarrollarse, y (3) Cognitiva-afectiva, que se refiere a la experiencia interna que configura la relación de la persona con su entorno.

Las dimensiones superiores impulsan a la persona a desarrollar su potencial y mejorar sus condiciones de vida, por lo que se conciben como capacidades. Estas son: (4) Psicosexual, que se refiere a la formación de vínculos significativos; (5) Interpersonal, que implica la plena integración en la sociedad y el reconocimiento del rol que se desempeña en ella; y (6) Experiencial, que abarca una experiencia de vida armónica y trascendental, en la cual el individuo se conecta

con el todo, integrando el ser con su dimensión espiritual.

La motivación y la autogestión desde la Teoría de la Autodeterminación (TAD)

La Teoría de la Autodeterminación (Ryan & Deci, 2000) propone que el crecimiento personal y la autorregulación de la conducta son impulsos innatos, resultado de la evolución de los recursos humanos internos. Estos impulsos están condicionados por factores ambientales y contextuales que pueden favorecer o entorpecer su desarrollo, lo que puede llevar a una gestión activa de la propia vida o, por el contrario, a la alienación.

De esta manera, la autorregulación se relaciona con la forma en que “las personas asumen los valores sociales y las contingencias extrínsecas, y los transforman progresivamente en valores personales y automotivaciones” (Ryan & Deci, 2000, p. 2). Por otro lado, la motivación es el proceso de activación y dirección de la energía, la persistencia y la equifinalidad en torno a un objetivo, lo que implica una regulación biológica, cognitiva y social (Ryan & Deci, 2000).

La motivación puede ser auténtica y provenir de la satisfacción que genera la acción en sí misma (motivación intrínseca), o bien puede originarse en estímulos externos que dirigen a la persona hacia una acción en función de un resultado esperado (motivación extrínseca). Las personas que actúan desde la motivación intrínseca tienden a registrar un mejor desempeño, mayor persistencia y creatividad (Sheldon, Ryan, Rawsthorne, & llardi, 1997, citados por Ryan & Deci, 2000).

Estrategias de afrontamiento

Las estrategias de afrontamiento (Pérez & Rodríguez, 2011) son herramientas o recursos que las personas desarrollan para enfrentar las demandas internas o del entorno, y su efectividad depende

de los recursos internos o ambientales de los que dispone el individuo. Estas estrategias pueden diferenciarse según su función (Ingledew et al., 1996, citado por Librán, 2002) en dos tipos:

Adaptativas: contribuyen al desarrollo de capacidades beneficiosas, el autocuidado, estilos de vida saludables y habilidades sociales (Pérez & Rodríguez, 2011). Estas son: afrontamiento activo, control emocional, expresión emocional abierta, reevaluación positiva, búsqueda de apoyo social y búsqueda de apoyo profesional; además, la religión y refrenar el afrontamiento para conocer más sobre el problema o aclarar la eficacia de las alternativas, antes de enfrentarlo.

Desadaptativas: pueden obstaculizar el crecimiento al desencadenar dinámicas restrictivas o evitativas que no generan desenlaces resolutorios. Estas son: conformismo, evitación emocional, evitación comportamental, evitación cognitiva, reacción agresiva y espera.

Metodología

Se adoptó un enfoque metodológico de estudio de caso, enmarcado en el paradigma de investigación cualitativa. Se llevó a cabo observación participante y entrevistas semiestructuradas de manera presencial, y se aplicó un análisis de contenido basado en un sistema categorial.

Bajo este diseño, la investigadora se acercó a la realidad integrando múltiples fuentes de evidencia e información, con el objetivo de aprender lo máximo posible sobre dicha realidad mediante la transcripción, codificación y etiquetado de narrativas y observaciones. A partir de este proceso, surgieron tres líneas de análisis: cómo los participantes definen la salud mental, sus prácticas para mejorar su salud mental y sus prácticas de prevención y atención ante eventuales problemas de salud mental.

La información fue analizada mediante el software científico *Atlas.ti*, lo que permitió triangularla con el cuerpo teórico, estableciendo relaciones y

extrayendo significados de las categorías emergentes. Esto posibilitó describir e interpretar las conductas, afirmaciones y factores involucrados en “el caso” estudiado (Docència Universitat Rovira i Virgili, 2020)

Se contó con seis participantes seleccionados bajo los siguientes criterios: debían ser tres mujeres y tres hombres, profesionales universitarios, con edades aproximadas de 20, 30, 50 y 70 años, residentes en la zona urbana de Medellín, pertenecientes a un estrato socioeconómico medio, conscientes de haber experimentado alguna crisis en el pasado y dispuestos a participar voluntariamente en el estudio.

Antes de la entrevista, cada participante fue informado sobre el manejo de su información, sus derechos, y los objetivos y detalles del estudio, con el fin de solicitar su consentimiento por escrito. Para garantizar la confidencialidad de su identidad, los participantes fueron codificados de la siguiente manera: primero, su género (H para hombre, M para mujer), seguido de su estado civil (C para casados, D para divorciados, S para solteros) y, además, el número correspondiente a su edad.

Resultados

Como punto de partida, se informó que los seis participantes han experimentado al menos una crisis (familiar, de pareja, laboral o económica) en el último año. Sin embargo, a pesar de que todos tienen acceso a servicios profesionales de salud mental en sus entornos inmediatos, solo (MS47) y (MD72) han acudido a profesionales de salud mental por iniciativa propia, mientras que (HC48) lo hizo por sugerencia de su esposa. Cabe destacar que (MS47) es docente universitaria con un doctorado en gestión de la salud pública.

A la luz de las categorías de análisis propuestas (detalladas en la Tabla 1) desde el diseño del proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1. Categorías y subcategorías de estudio

Categorías	Subcategorías
Definición de la salud mental.	<ul style="list-style-type: none"> • Qué es la salud mental. • Necesidades en salud mental. • Fuentes de información sobre salud mental. • Motivos para mejorar la salud mental. • Prácticas para mejorar la salud mental. • Riesgos para la salud mental. • Estrategias de afrontamiento. • Prevención de problemas de salud mental. • Detección de una enfermedad mental. • Atención de un problema de salud mental.
Mejora de la salud mental.	
Prevención y atención de los problemas de salud mental.	

Nota. Elaborado a partir del análisis de la información y estructuración teórica (2021:11).

Cómo definen los participantes la salud mental

¿Qué es la salud mental?

Para definir la salud mental, los participantes que no han experimentado algún proceso psicoeducativo o terapéutico asociaron repetidamente conceptos amplios relacionados con la experiencia mental, los hábitos y la patología. Además, se evidenciará que el calificativo “importante” se utilizaba con frecuencia en sus discursos. Por ejemplo: “La salud mental es el bienestar que se tiene precisamente en la mente y que esto influye también en la cotidianidad de las personas” ((MS23), 3:261).

Por su parte, HC72 relacionó la salud mental con ideales como saber vivir y saber afrontar las situaciones, pero sin responder emocionalmente: “La salud mental es la capacidad de la persona para recibir algunas informaciones o hechos de la vida cotidiana y poderlos resolver sin que afecte su tranquilidad y su estado de ánimo” ((HC72), 3:226). O como un asunto de suerte: (Sobre si ha experimentado algún tratamiento en salud mental) “La verdad no, nunca, no lo he requerido, puede ser que haya sido un suertudo en la vida, pero hasta el momento no lo he necesitado” ((HC72), 3:244).

Por otro lado, en las narrativas de los participantes (MS47) y (MD72), quienes han realizado diversos procesos terapéuticos con profesionales de la salud mental, se identificó una perspectiva más holística y realista de la salud mental. Estos participantes la conciben como un estado dinámico, susceptible de verse afectado, pero también de mejorar mediante el compromiso y la autogestión, yendo más allá de la simple evitación de una enfermedad. Esto revela un mayor nivel de psicoeducación: “Mmmm, la salud mental es el bienestar o el equilibrio que uno pueda alcanzar como en diversas esferas de la vida, no solamente la salud del cuerpo, sino también de la mente, las relaciones con otras personas, como de su perspectiva frente a la vida” ((MS47), 3:278). “Aunque, la salud mental yo creo que es un continuo, o sea, no es un estado inamovible, quieto” ((MS47), 3:279).

Necesidades en salud mental

Los participantes identificaron que para tener una buena salud mental es importante poder contar con ambientes saludables, apoyo familiar, de la pareja y de amigos, y el compartir con otros. Esta es la perspectiva de (HS30): “Pero, si cuento como con, considero yo, un ambiente de mucha confianza y de mucho apoyo y cuando

he necesitado hablar algo al respecto he encontrado mucho apoyo de mi familia y de mis amigos” ((HS30), 3:251).

Para (MS47) y (MD72) los vínculos significativos también son importantes, pero la asesoría y ayuda profesional, contar con herramientas y recursos, tener tranquilidad, conocer y aprender son fundamentales: “Yo ahora te hablaba de la conversación, los amigos y la familia, son bastante importantes para tener una buena salud mental, pero también pienso que es importante conversar con profesionales” ((MS47), 3:302).

Cómo autogestionan los participantes la mejora de su salud mental

Fuentes para informarse sobre salud mental

Como fuentes para informarse en materia de salud mental, (HC48) y (HS30) destacaron la consulta en internet y las experiencias de otros: “Pero, me imagino que, a internet, que es hoy en día el que más sabe” ((HC48), 3:321).

Por otro lado, (MD72) y (MS47) manifestaron que depositarían su confianza en profesionales cuando requieran información sobre la salud mental: “Me gusta buscar asesoría profesional, porque desde afuera se puede observar mejor a las personas y nosotros a veces nos vamos enfrascando en los problemas y en situaciones, necesitamos una asesoría para ir mejorando los comportamientos” ((MD72), 3:195).

Motivación para mejorar la salud mental

Como principales motivaciones para mejorar su salud mental, las mujeres mencionaron la búsqueda del bienestar y la felicidad, mejorar su desempeño, tener más equilibrio y armonía y trabajar a fondo problemas personales. “Pues, ante todo yo pienso que el bienestar, sentirse uno bien, como en equilibrio, en armonía, tal vez, la felicidad, buscar uno estar feliz” ((MS47), 3:287).

Asimismo, (HC72), (MS23) y (HS30) coincidieron en que no trabajan proactivamente en mejorar su salud mental, pero que se motivarían a “sacarle el tiempo” cuando “sientan” la necesidad o identifiquen alguna afectación. Así lo expresaron: “Mmm sobre todo, mi bienestar y buscar la felicidad, porque si se está interponiendo entre mi felicidad, eso me ayudaría a buscar ayuda” ((MS23), 3:264). “En caso de sentir alguna deficiencia en ese sentido, obviamente, buscaría ayuda” ((HC72), 3:232). “Y como no he sentido, pues, como la necesidad, tampoco he buscado ese tipo de grupos” ((HC72), 3:234). “Pienso más es como en la disponibilidad propia, es decir, como sacarle el tiempo y decir ‘bueno, esto es bien importante para mí en este momento’, no tengo que esperar a que me esté pasando algo o que tenga algún síntoma para poder consultar, sino pues como auto críticamente hacerlo” ((HS30), 3:249).

Estas posiciones reflejan una baja valoración tanto de los riesgos como de la vulnerabilidad personal frente a ellos, lo que evidencia una percepción de la salud centrada en la ausencia de enfermedad y un posible sesgo optimista no realista. Como resultado, se tiende a postergar el fortalecimiento de la salud mental, lo que puede llevar a una conducta reactiva (Flórez, 2007).

Prácticas para mejorar la salud mental

Los participantes (MS23), (HS30), (HC48) y (HC72) mencionaron que mejoran su salud mental mediante el apoyo familiar, de pareja o amigos, consultando en internet y reflexionando, pero no mencionaron la ayuda profesional.

“Principalmente, pues busco mucho en internet, también trato como de hablar mucho con personas que hayan podido tener experiencias similares o que sean como referentes para mí en ese sentido” ((HS30), 3:247).

De manera diferenciada, los participantes (MD72) y (MS47) expresaron que es “indispensable” desmantelar esquemas previos y trabajar a fondo con la ayuda de un profesional de la

salud, el autoconocimiento, el apoyo espiritual y la práctica de ejercicio. Además, destacaron que actualmente están llevando a cabo este proceso, subrayando la importancia de términos como “compromiso” y “querer hacerlo”, ya que implica un trabajo profundo acompañado por un equipo capacitado que los guía mediante métodos confiables: “El compromiso es como del 90%, yo no digo que del ciento por ciento porque esas tareas no son fáciles, porque no es fácil desmontarse esquemas que uno tiene, que ha construido de toda la vida, piensa uno que eso no se puede cambiar” ((MS47), 3:315). “Actualmente, me he estado preparando, de todas maneras, no es tan fácil” ((MD72), 3:192).

Su narrativa reflejó experiencias concretas de mejora y la adopción de conductas protectoras que, mediante un esfuerzo decidido, desafían creencias o esquemas arraigados, permitiendo la incorporación de nuevos hábitos y conductas más saludables.

Los demás participantes también señalaron que, para cuidar la salud mental, es necesario ser receptivo a la ayuda, acudir a la psicoeducación, a terapia y a la EPS, tomar decisiones y acciones, ser proactivo y prepararse. Sin embargo, admitirá que, al no practicar estas ideas, su punto de partida sería la desinformación: “Y te lo digo desde el desconocimiento, porque no he tenido una charla o una cita formal con una persona entrenada en estos temas” ((HS30), 3:256).

Resulta llamativo que, cuando se le preguntó a (HC48) si en algún momento de su vida había acudido a un profesional de la salud mental, inicialmente lo negó. Sin embargo, luego corrigió su respuesta tras un gesto de su esposa: “No, desafortunadamente... (piensa unos segundos y mira a su esposa) ¡Ah! no, perdón, sí, alguna vez sí tuve una sesión de terapia con un psicólogo que nos ayudó mucho en un tratamiento familiar y, sí, fue una experiencia muy interesante” ((HC48), 3:333). “Al comienzo tuve como cierta indiferencia, pero luego me pareció muy interesante, muy bueno. Fue una sugerencia de mi esposa” ((HC48), 3:334).

Cómo autogestionan los participantes la prevención y atención de eventuales problemas de salud mental

Riesgos para la salud mental

Los participantes identificaron como riesgos para la salud mental los entornos estresantes, las personas negativas, los problemas económicos, familiares o de pareja, así como la propia pasividad: “(...) pues la misma falta de autogestión que uno tiene, corre el riesgo de estar mentalmente vulnerable y no se da cuenta...” ((HC48), 3:328). “Yo pienso que me pondría en riesgo, de pronto, una situación económica, de pronto también un estado familiar, esos serían los más importantes” ((HC72), 3:240).

Los riesgos identificados por los participantes para su salud mental son bastante comunes y han captado especialmente la atención de los gestores de salud mental en Medellín, debido a su incidencia directa en el desarrollo de patologías y suicidios. Según el Plan Municipal de Salud Pública (Alcaldía de Medellín, 2021), los principales factores desencadenantes de suicidios son los conflictos de pareja o expareja (41,1%), los problemas económicos (11,5%), los problemas escolares

(6,2%) y el maltrato físico, psicológico o sexual (5,8%). Además, se destacan como factores de riesgo los antecedentes de trastornos psiquiátricos, el consumo de sustancias psicoactivas (SPA), el uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas y las deficiencias en los determinantes sociales de la salud mental (Alcaldía de Medellín, 2021).

Estrategias de afrontamiento

Los participantes (HC72), (HC48), (MS23) y (HS30) se expresaron desde una perspectiva hipotética al abordar cómo enfrentarían situaciones difíciles, mencionando que “tratan” de mantener la calma para pensar y reflexionar sobre

posibles soluciones, “tratan” de comprender lo que sucede, se aíslan para pensar o hablar con personas de confianza. Como expresó uno de ellos: “La verdad, simplemente las afronto y, de cierta manera, el tiempo ayuda a sanar esas crisis y uno como que las va sobrellevando, pero, de igual manera, en este momento no he sentido la necesidad de buscar ayuda o apoyo de algún profesional en la salud mental” ((MS23), 3:268).

Esto presenta una señal de alerta. Según Endler y Parker (1990), Folkman, Lazarus, Gruen y DeLongis (1986), Lazarus y Folkman (1984), Seiffge-Krenke (1993), Stern y Zavon (1990), y Wong (2006) (citados por Aydin, 2010), existe una correlación entre las estrategias de afrontamiento y la salud mental. Los casos más exitosos son aquellos en los que las estrategias están orientadas a la acción, más allá de la evitación.

Por su parte, (MD72) y (MS47) expresaron que reflexionan con calma y buscan el apoyo de profesionales de la salud mental para tomar decisiones y acciones. Además, recurren a la ayuda espiritual como estrategia de fortalecimiento y afrontamiento: “Primero que todo, tratar de conservar la calma, buscar cuál puede ser el origen de esta crisis, buscar una solución, buscar las personas profesionales que nos puedan de pronto ayudar o que nos puedan guiar” ((MD72), 3:203). “Primero, creo mucho en la parte espiritual, no entendiéndolo como lo religioso, sino la parte que tiene que ver con el perdón, con el amor hacia las personas” ((MS47), 3:285).

La Tabla 2 presenta las estrategias de afrontamiento practicadas por los participantes, clasificadas según su función adaptativa o desadaptativa.

Prevención de problemas de salud mental

Los participantes (MS47) y (MD72) expresaron prácticas de prevención como el autoconocimiento, la autogestión, buscar ayuda del profesional de la salud y evitar riesgos: “Yo creo que es importante hacerse unas revisiones, tratar de abstraerse de esas situaciones que uno ve problemáticas y tratar de verse uno cómo es que está actuando, para tomar las acciones que tiene que tomar” ((MS47), 3:300).

Por su parte, los participantes que no acuden a los profesionales de la salud optan por depositar su confianza en otros para prevenir y detectar problemas en su salud mental: “Con la familia, mi esposa, son como las personas, como te digo, que por lo menos uno espera que le digan cuando uno está haciendo algo mal, y ser receptivo a eso, sobre todo, o sea tener la capacidad de ver lo que otros ven por uno” ((HC48), 3:324).

En este orden de ideas, la prevención en salud mental, que por definición se orienta a reducir de manera oportuna la incidencia, prevalencia y recurrencia de los problemas de salud mental en las personas (Vignolo, Vacarezza, Álvarez & Sosa, 2011), es considerado por los participantes como algo importante para su bienestar y desempeño.

Tabla 2. Clasificación de las estrategias de afrontamiento de los participantes

Adaptativas	Desadaptativas
<ul style="list-style-type: none"> • Afrontamiento activo. • Control emocional: autocontrol. • Búsqueda de apoyo social. • Búsqueda de apoyo profesional (en dos casos de seis). • Ayuda espiritual (no religiosa). • Refrenar el afrontamiento para dar lugar a la planeación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformismo. • Evitación emocional. • Espera o tolerancia de la situación. • Evitación cognitiva: “hacerse el bobo” (reconocida como contraproducente cuando la practican otras personas).

Nota. Elaborado a partir del registro de las entrevistas (2021.11) y Librán (2002)

Sin embargo, no se practican acciones concretas de prevención, sino más bien de reacción. Por ejemplo, las prácticas proactivas que se mencionan consisten en lo que se denominan “prepararse” y “tratar” de afrontar las dificultades de manera adecuada o sin afectar su estado de ánimo, aunque dicha “preparación” se basa en la experiencia cotidiana y hacer su mejor esfuerzo.

Detección de una enfermedad mental

Aquellos que no acuden a profesionales de la salud mental explicaron que la detección de una psicopatología se basa en la autoobservación y en el juicio de que algo es “anormal” o “diferente” en las personas. Sin embargo, reconocieron que les resulta más fácil detectarlo en otros: “Creo que no, no sabría descubrirlo, creo que tal vez signos muy de alarma o signos ya tal vez como muy avanzados que se vuelven hasta muy evidentes, pero tal vez de manera oportuna, creo que no” ((HS30), 3:258). “¿Que yo fuera capaz de identificarlo en otro? Tal vez. Uno a veces se preocupa más por juzgar a los otros que a uno mismo, entonces si, tal vez uno logre verlo en otra persona, pero en uno mismo, no” ((HC48), 3:330).

En este sentido, los participantes tienden a referirse a los problemas mentales como algo que les sucede a otros, más que a ellos mismos. Sin embargo, al informar sobre la “detección de problemas en otros”, se observan valoraciones negativas, ya que lo consideran algo atrevido, una intromisión, un juicio irrespetuoso o una opinión no solicitada. Además, equivocarse en este aspecto se percibe como algo “delicado”, por lo que es posible que, aun si notan algún problema en otra persona, prefieran no mencionarlo: “Pues uno ahí en lo que observa y en lo que uno cree, yo pienso que son asuntos muy delicados, que hay que tratarlos con mucha delicadeza porque uno puede estar como infringiendo unos límites del otro, y el otro puede ser que no le interese que uno entre ahí a opinar, o a lo mejor ni le está pasando nada, sino que es la percepción de uno

que dice “ve, este muchacho está distinto ¿qué será lo que le pasa? Será que en la familia tiene problemas...” ((MS47), 3:305).

Atención de un problema de salud mental

Ante la manifestación de un problema de salud mental, todos los participantes coincidieron en que se debe acudir a un profesional de la salud mental o a un equipo interdisciplinario “entrenado” y “versado” en la materia: “Ah no, ahí sí, tendría que ser con ayuda profesional, porque eso tiene su campo, pues, uno ahí no se puede poner a inventar. Si hay un daño mental o alguna cosa, hay quien lo pueda reparar, no sería uno, tiene que ser una ayuda profesional” ((HC48), 3:332).

También se mencionaron otras prácticas, como recurrir al apoyo familiar o de otras personas cercanas, así como hablar sobre el problema.

El riesgo que se debe resaltar para las personas con una conducta reactiva es que la prevención y detección de un problema de salud mental recaerían primordialmente en su propio juicio o en el de personas cercanas, generalmente no capacitadas, que identificarían “algo diferente o extraño”. Además, dependerá de la confianza para que, una vez detectado su “problemita”, alerte a la persona para que busque la ayuda de un profesional de la salud. Todo este proceso está mediado por creencias, atribuciones y estereotipos sobre la enfermedad mental, en lugar de procedimientos técnicos de evaluación. Según Campo-Arias, Oviedo y Herazo (2014), esto aumenta el riesgo de no buscar ayuda oportuna, además de reforzar el estigma hacia quienes padecen problemas de salud mental.

Discusión de los resultados

El modelo del Proceso de Adopción de Precauciones (PAP) de Neil Weinstein (1988, citado por Flórez, 2007) permitió diferenciar las prácticas de autogestión de la salud mental registradas en los

participantes, según conduzcan o no a una acción decidida y proactiva. El Proceso de Adopción de Precauciones (PAP) (Flórez, 2007) planteó que la adopción de conductas saludables ocurre en etapas ascendentes dentro de un proceso, en el cual se requiere que la persona asimile primero la *susceptibilidad* (etapa 1), es decir, que existe un riesgo. Luego, debe comprender la *severidad* (etapa 2), es decir, la probabilidad significativa de que dicho riesgo afecte a otros, para después reconocer la *efectividad* que su propia susceptibilidad a ese riesgo (etapa 3); y, solo de allí, poder pasar a la (etapa 4) *decisión personal* y a la (etapa 5) *acción y mantenimiento*.

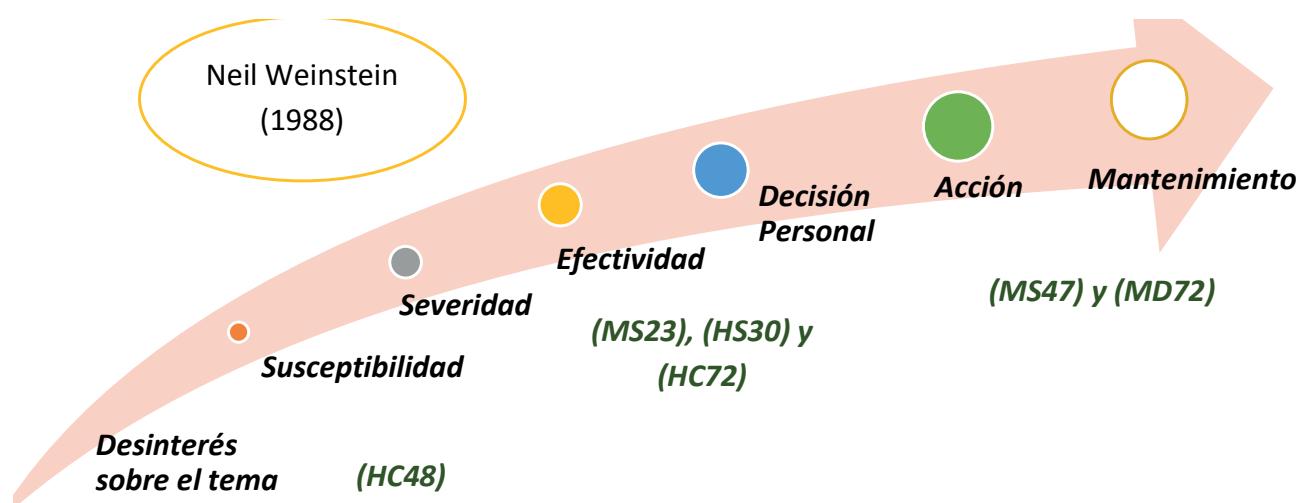
Según este modelo y las respuestas registradas, los participantes se encuentran en diferentes etapas de la gestión de su salud mental (ver Figura 1): (HC48) está en la etapa 2, ya que reconoce que existe el riesgo, pero el tema le genera poco interés; (MS23), (HS30) y (HC72) se encuentran en la etapa 3, donde reconocen más fácilmente el riesgo para otros, pero aún no activan conductas protectoras para sí mismos; mientras que (MS47) y (MD72) se encuentran en la etapa 5.

Además, los hallazgos revelan una marcada diferenciación en las prácticas de autogestión de los participantes, basada más en su experiencia que en su edad, estado civil o género. Es decir, se identificó que quienes han participado en procesos terapéuticos y de orientación psicológica por iniciativa propia (MS47 y MD72) gestionan su salud mental desde una perspectiva realista, activa y responsable. En contraste, los participantes que no han acudido a profesionales de salud mental por iniciativa propia (HC72, HC48, HS30 y MS23) gestionan su salud mental desde un sesgo optimista no realista, con conductas desprevistas y reactivas, presentando una mayor exposición a riesgos.

Prácticas de autogestión de las participantes que han experimentado procesos terapéuticos y de orientación psicológica por iniciativa propia (MS47 y MD72)

Estos participantes reconocen la importancia de la salud mental como parte integral de sus vidas, concibiéndola como un estado dinámico que puede favorecer u obstaculizar la armonía y

Figura 1. Proceso de Adopción de Precauciones – PAP- y conducta saludable de los participantes.



Nota. Elaborado a partir de Flórez (2007).

el equilibrio en diversas áreas de su experiencia humana, así como el control de su propia vida. Por ello, defienden trabajar en su salud mental de manera continua y comprometida. No la reducen a una mera experiencia interna o mental, sino que la perciben como una estructura activa y de gran alcance que fortalece a la persona, estableciendo además una compresión entre la salud mental y la salud física.

Esto denota una visión más integral del ser humano, que coincide con la perspectiva ascendente de la psicología humanista (Segafredo, 2019). En este enfoque, se trasciende más allá de la enfermedad y la satisfacción de necesidades básicas para centrarse en el desarrollo de capacidades superiores y la autorrealización, abarcando todas las dimensiones de la experiencia humana (Cerquera-Córdoba et al., 2022).

Asimismo, los participantes mejoran su salud mental consultando a profesionales acreditados y buscando el fortalecimiento espiritual. Son más conscientes de sus necesidades y de los beneficios de fortalecer su bienestar, así como de la importancia de contar con recursos y herramientas para prevenir afectaciones. Actuan en consecuencia de manera receptiva, proactiva y sostenida.

Como estrategias de afrontamiento y desarrollo personal, los participantes priorizan la ayuda profesional y la espiritualidad. Según Guirao-Goris (2013), la espiritualidad es un concepto más amplio que la religiosidad; es la búsqueda personal del sentido de la vida, la enfermedad y la muerte, de su propósito, y de una conexión armónica y significativa con el presente y el entorno. Esto se convierte en una estrategia proactiva de fortalecimiento personal que promueve la trascendencia, los vínculos nutritivos y la paz interior. Diversos estudios (Guirao-Goris, 2013) la asocian con una mejor salud y calidad de vida, incluyendo una mayor velocidad de recuperación durante la enfermedad, mayor bienestar y una mayor tolerancia; resultados que describe (MS47) desde su experiencia personal.

Prácticas de autogestión de los participantes que no han acudido a profesionales de la salud mental por iniciativa propia (HC72, HC48, HS30 y MS23)

Concepción de la salud mental

Concepción de la salud mental desde conceptos amplios y reduccionistas

Prevalece la asociación de la salud mental con aspectos ambientales (necesidad de apoyo familiar, de amigos y de entornos saludables) y cognitivo-afectivos (pensamientos, autoestima, emociones); lo que, según la psicología humanista (Segafredo, 2019), equivale a reducir la salud mental a las esferas de necesidades básicas. No surgieron asociaciones con las dimensiones superiores o aspiracionales del ser.

Concepción de la salud mental como un estado agradable

El bienestar se asocia con la ausencia de emociones desagradables y la capacidad de responder a la adversidad sin mostrar una respuesta emocional, lo que desconoce la naturaleza emocional humana y la importante función adaptativa y fortalecedora de emociones como la tristeza, la ira, el miedo o la vergüenza. Esta forma de regulación restrictiva o de negación puede complicar los procesos resolutorios y afectar diversas áreas del funcionamiento psicosocial, derivando en patologías, agresiones o excesos, entre otras problemáticas (Hervás, 2011; Kashdan, Barrett & McKnight, 2015). Se ignora, además, que la aceptación de la experiencia emocional fluida y el etiquetado adecuado de emociones desagradables, e incluso intensas, mejora la capacidad para regularlas y enfrentar las situaciones que las provocan (Kashdan et al., 2015). Por lo tanto, se sugiere incorporar la inteligencia emocional dentro de las estrategias de promoción.

Concepción de la salud mental como un asunto de suerte

Se reconoce la influencia del entorno sobre la propia salud mental, lo cual es realista; Sin embargo, atribuir resultados positivos a factores externos, como la suerte, revela cierta pasividad respecto al propio estado de salud. Esto, según las Teorías de Atribución Causal de Fritz Heider y Bertrand Weiner (Manassero & Vázquez, 1995), puede reducir las expectativas frente al efecto deseado, disminuir la autoeficacia para alcanzarlo y afectar la motivación para emprender un objetivo. En este caso, dicha actitud podría disminuir la propensión a la acción, limitando la gestión proactiva de su salud mental.

Sesgo optimista-no realista frente a su estado de salud

En la práctica, predomina una concepción clásica de la salud mental, en la cual la ausencia de enfermedad se considera suficiente para tener una salud mental satisfactoria. Por ello, no se percibe como necesario tomar acciones proactivas de mejora o protección, ni realizar chequeo.

La no recordación como señal de baja importancia percibida:

HC48 olvidó haber acudido años atrás a un profesional de la salud mental junto con su esposa. En un adulto sin afectación cognitiva, esto podría interpretarse como una baja importancia atribuida a dicho proceso (Lorayne, 1994). Cuando un estímulo no se considera importante, tiende a ser descartado, resultando en olvido, o incluso puede no haber captado la atención desde un principio (Bigne, 2003; Lorayne, 1994).

Reconociendo esto, las estrategias publicitarias fijan la grabación como un objetivo primordial, ya que implica haber captado el interés del público objetivo y haber logrado la penetración del mensaje. Esto es clave para mediar la motivación, el cambio de actitudes y convicciones, lo que a su vez conduce al impulso necesario

para tomar decisiones y pasar a la acción, además de mantenerla. Este enfoque es igualmente determinante en las estrategias de promoción de la salud mental.

Prácticas para mejorar su salud mental y prevención de psicopatologías

Los participantes parecen estar informados sobre algunas buenas prácticas y riesgos generales; Sin embargo, estos conceptos no se han apropiado ni los motivan a emprender acciones proactivas con profesionales de la salud mental, a pesar de tener acceso a ellos en sus entornos laborales o académicos. En su lugar, optan por recursos de acceso inmediato, como el internet y su círculo de confianza, exponiéndose a múltiples riesgos y a la reproducción de dinámicas no saludables.

Uso del internet para informarse y buscar ayuda

Entre las fuentes utilizadas por los participantes se encuentran las redes sociales y los medios de comunicación formales, ambos íntimamente ligados a la idiosincrasia de las comunidades. Estas fuentes se identifican como los principales responsables de la estigmatización de personas con enfermedades mentales (Andrade & Gómez, 2021; Campo-Arias, Oviedo & Herazo, 2014). Por otro lado, las publicaciones científicas resultan poco atractivas debido a su extensión y al uso de términos más técnicos, lo que supera el tiempo promedio de lectura de 7 minutos que los internautas suelen dedicar a un artículo (Data Lab de Medium, 2013).

Este es un riesgo de preocupación mundial, por lo que la Organización Mundial de la Salud alerta a los gestores públicos de salud mental sobre la infoxicación (intoxicación informativa individual) y la infodemia (epidemia informativa colectiva). Ambas son dinámicas difíciles de controlar por las autoridades debido a la sobreabundancia de información disponible en internet, la cual

no siempre puede verificarse como verdadera o falsa. Además, se ha demostrado que esta situación tiene un efecto psicoemocional en las personas (Ghebeyesus, 2020, citado por Andrade & Gómez, 2021).

Prima el entorno inmediato sobre la ayuda profesional

Es importante destacar que la familia, las personas de confianza y el internet, cuando no se recurre a un profesional de la salud mental, se convierten en estrategias de rápido acceso que pueden ofrecer refugio, contención emocional o una mayor capacidad de afrontamiento frente a la adversidad. Sin embargo, estas soluciones dependen en gran medida de las características, positivas o negativas, que ofrece cada entorno en un momento dado, por lo que no proporcionan herramientas reales para la mejora. Esto se debe a que las organizaciones sociales, como la familia y el círculo social, se cimentan en dinámicas que propician la producción y reproducción de pautas, elementos ideológicos y psicoafectivos que generan identidad y refuerzan la vinculación de sus integrantes (Jelin, 2010, citado por Foresi, Costa & Morano, 2021). De esta manera, sin una perspectiva profesional, asertiva y crítica dentro de estas dinámicas, cualquier individuo puede contribuir a la desinformación, a profundizar problemas o a fomentar la reproducción de malos hábitos y conductas (Andrade & Gómez, 2021). Además, se destaca que la familia, los compañeros de trabajo e incluso la pareja son frecuentemente identificados como principales fuentes de estigma y discriminación hacia las personas con enfermedades mentales. (Campo-Arias et al., 2014).

Prevención “empírica” y de sentido común

La prevención se aborda como algo de sentido común, que se realiza “desde el desconocimiento” o confiando en la vigilancia de personas cercanas,

en caso de que algo pase desapercibido. Además, prevalece la percepción de la enfermedad mental como una conducta observable que les sucede a otros, detectada solo a través de lo “anormal”, perdiendo de vista las afectaciones que pueden generar las psicopatologías o las creencias limitantes en las personas. Estas concepciones y prácticas sobre la salud mental podrían profundizar la estigmatización de la enfermedad mental, del profesional especializado y de las personas que son diferentes (Campo-Arias et al., 2014). Además, pueden dificultar la adopción de estilos de vida más saludables, la inversión en desarrollar nuevas capacidades para aumentar el bienestar y la búsqueda de ayuda profesional, incluso cuando se experimenta una enfermedad.

Estrategias de afrontamiento

Las afirmaciones de (HC72), (HC48), (MS23) y (HS30) se asemejan a los hallazgos de Valero et al. (2021) y Garzón et al. (2021), en los que se destacaron como estrategias de adaptación y afrontamiento la búsqueda de apoyo familiar y religioso, así como el uso de prácticas reactivas o evitativas frente a los problemas, el malestar o el conflicto, sin recurrir a la ayuda de profesionales de la salud mental. En estos estudios, se registraron dificultades para afrontar los cambios debido a carencias en la gestión de sus relaciones y rutinas, bajos niveles de autoconocimiento, flexibilidad mental, automotivación, autoeficacia y regulación emocional, además de no procurarse entornos estimulantes y protectores.

Subutilización de servicios profesionales

Se sentirían motivados a consultar a profesionales de la salud mental cuando ellos mismos o sus seres cercanos evidencien una afectación en su conducta o desempeño, es decir, de manera reactiva. Esto es precisamente lo que ocurre cuando han fracasado la promoción y la prevención en salud mental.

Exposición desprevenida a diversos riesgos

Se identificaron los siguientes factores de riesgo para su salud mental: actitud pasiva, subutilización o negativa a consultar a profesionales de salud mental, motivación hacia una acción reactiva y, posiblemente, tardía; desinformación o infoxicación; reproducción de dinámicas no saludables en entornos familiares y sociales; falta de protección o fortalecimiento ante crisis y entornos dañinos; mala gestión emocional y uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas; y la posibilidad de enfermedades o trastornos mentales no identificados, tanto en ellos como en sus familiares.

Limitaciones y recomendaciones

Los resultados de este estudio ofrecen conclusiones limitadas, ya que se profundiza en la conducta y experiencia de solo seis participantes de un mismo estrato socioeconómico. Además, la temática puede percibirse como algo íntimo, lo que podría haber sesgado las respuestas según lo que los participantes consideren adecuado, o no, revelar socialmente; por lo tanto, no se puede garantizar la completa honestidad de los participantes.

Por ello, se sugiere estudiar estas prácticas de autogestión de la salud mental en una población más amplia, que incluye diferentes generaciones y circunstancias o contextos de Colombia. También es recomendable profundizar en las necesidades psicológicas y los valores aspiracionales que modulan la auto-motivación del público objetivo, y determinar si estos son innatos o aprendidos. Además, se deben explorar los preconceptos que la población tiene sobre los profesionales de la salud mental y su trabajo, y cómo estos influyen en la decisión de buscar, o no, ayuda profesional. Esto con el objetivo de lograr un mayor impacto en las estrategias de promoción y prevención en salud mental.

Conclusiones

“La motivación es quizás la variable crítica en la producción de un cambio duradero” (Ryan & Deci, 2000).

Este estudio sugiere que, al autogestionar su salud mental y la de los suyos, la autodeterminación de los adultos es decisiva para la adopción de acciones proactivas y sostenidas. Si un adulto valora su salud mental como un determinante para ser feliz, solucionar problemas, mejorar sus competencias y su entorno, se convertirá en un sujeto activo y gestionará activamente oportunidades en su entorno para ese fin. Mientras que, de otro lado, si el adulto no considera importante mejorar su salud mental, contar con información y ayuda en su entorno, no será suficiente para movilizarlo a adoptar cambios saludables de forma proactiva.

Aunque los adultos comparten el mismo territorio, diversas características psicosociales y valores culturales, sus perspectivas y prácticas en torno a la salud mental varían de manera significativa. Esto subraya la complejidad y diversidad de la salud colectiva como unidad. En este contexto, la promoción de la salud mental y la prevención de enfermedades no solo deben reconocer la diversidad entre personas que comparten un mismo territorio y condiciones psicosociales, sino también la dinámica circular y retro alimentadora de las diversas problemáticas de la salud mental a lo largo del ciclo vital y en las seis dimensiones de la experiencia humana. Esta integración difícilmente puede lograrse sin una autogestión crítico-reflexiva por parte de cada persona.

Las estrategias de promoción y prevención en salud mental, como las de la Secretaría de Salud de Medellín (Alcaldía de Medellín, 2021), ofrecen información, recursos y servicios que dependen del interés de las personas para acceder y aprovechar lo que se les brinda. Sin embargo, los resultados de este estudio sugieren que estas estrategias son útiles para quienes ya tienen un compromiso con su salud mental, pero no

es una solución para el ciudadano indiferente o desprevenido, que es justamente el de mayor exposición al riesgo.

Además, estas estrategias suelen presentarse desde un enfoque asistencialista, centrado en evitar problemas graves, sin profundizar en los procesos individuales y aspiracionales que impulsan la motivación de cada persona, como el desarrollo personal o la mejora de la calidad de vida. Esto provoca que quienes no perciben “algo malo” en su salud mental consideran que estas iniciativas no les conciernen, por lo que no responden al llamado. Asimismo, el uso de un lenguaje centrado en lo negativo puede reforzar el estigma hacia las personas con enfermedades o trastornos mentales.

Por ello, se propone integrar una gestión proactiva de la salud mental que involucre a todos los actores, partiendo del reconocimiento de las necesidades psicológicas innatas y de los valores aspiracionales del público objetivo, tales como la competencia, la relación y la autonomía (Ryan & Deci, 2000). De esta manera, cada persona, de manera activa y automotivada, podría determinar sus propios objetivos de desarrollo personal y los recursos necesarios para alcanzarlos. Los gestores de la salud mental, en este caso, deben enfocarse en desarrollar competencias y recursos que cubran estas necesidades psicológicas, las cuales, según la Psicología Humanista, forman parte de la experiencia vital de cada individuo y nos motivan de manera innata y natural (Ryan y Deci, 2000; Segafredo, 2019). De esta manera, se busca impulsar el “Yo quiero eso” y fortalecer el “Yo puedo tener/lograr esto”.

Una visión positiva y holística de la salud mental puede alimentar la automotivación de las personas (Ryan & Deci, 2000). En lugar de etiquetar a alguien en función de sus problemas, se puede invitar a perseguir un objetivo atractivo, que progresivamente se integra como un valor personal y fuente de automotivación, sin asociarlo a un juicio sobre la persona o su situación. Al convocar a las personas en torno a propósitos y aspiraciones del ser (Ryan & Deci, 2000), se

refuerzan los valores sociales, las experiencias significativas y, espacios diversos de reconocimiento y, por qué no admitirlo, se promueve una energía más positiva de crecimiento y desarrollo.

Referencias

- Alcaldía de Medellín. (2021). *Plan Estratégico Política Pública de Salud Mental y Adicciones para el Municipio de Medellín 2020-2026*. Secretaría de Salud de Medellín. Recuperado de <https://simi.concejodemedellin.gov.co/Invitado>
- Andrade, J., & Gómez, S. (2021). La infodemia y su alcance en el área psicoemocional de las familias: Un aporte a la crisis de la salud a propósito del COVID-19. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)*, (número especial: “Periodismo y divulgación” <http://ojs.re.net/en.php/CTS/ar/vista/2>
- Aydin, KB (2010). Estrategias para afrontar el estrés como predictores de la salud mental. *Revista Internacional de Ciencias Humanas*, 7(1) <https://www.jhumansciences.com/ojs/index.php/IJHS/articulo/vista/1037/496>
- Bigne, JE (2003). *Promoción comercial. Objetivos sobre la memoria*. Editorial ESIC. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet//libro?codigo=3543>
- Campo-Arias, A., Oviedo, HC y Herazo, E. (2014). Estigma: Barrera de acceso a servicios en salud mental. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 43(3), <https://www.redalyc.org/pdf/80/80633732007.pdf>
- Castro, X. (2013). Salud mental sin sujeto: Sobre la expulsión de la subjetividad de las prácticas actuales en salud mental. *Revista CS*, 11, 73-114. Universidad ICES <https://en.redalyc.org/pdf/4763/476348374003.pdf>
- Cerquera-Córdoba, AM, Moreno-Salgado, AK y Lizarazo-Jácome, RA (2022). Bienestar humano: Trascender el síntoma desde el humanismo y el psicoanálisis. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 66, 243-264. <https://doi.org/10.35575/rvuc.n66a10>

- Data Lab de Médium. (2013). La duración óptima de una publicación es de 7 minutos: entender qué publicaciones de Medium reciben más atención. Recuperado el 22 de febrero de 2022, de <https://medium.com/data-lab/la-publicaci%C3%B3n-%C3%81ptima-es-7-minutos-74b9f41509b#.zelt8riop>
- Docència Universitat Rovira i Virgili. (2020). *Anàlisis de datos: Método cualitativo* [Archivo de video]. recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Key4-LZ7UiA>
- Flórez, L. (2007). El desarrollo de la conducta saludable: Un proceso segmentado por etapas. En *Psicología social de la salud: Promoción y prevención* (págs. 29-68). Manual Moderno. recuperado de <https://ebooks-mana-com.bibliotecavirtual.unad.e.co/pdfreader/psicologia-social-de-la-salud>
- Foressi, C., Costa, L. y Morano, C. (2021). Trabajo infantil y dinámicas familiares. *Organización Internacional del Trabajo*. Recuperado de https://www.academia.edu/53297197/Trabajo_Infantil_y_Din%C3%A1micas_Familiares_Autores_Corina_Foressi_Luis_Costa_y_Crist%C3%B3bal_Morano
- Garzón, C., Moreno, S. y Sarmiento, M. (2021). Dinámicas familiares, experiencia universitaria y autopercepción de salud mental durante el COVID-19 [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/54478>
- Guirao-Goris, JA (2013). La espiritualidad como dimensión de la concepción holística de la salud. *ENE. Revista de Enfermería*, 7(1). recuperado de <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/articulo/vista/252>
- Hervás, G. (2011). Psicopatología de la regulación emocional: El papel de los déficits emocionales en los trastornos clínicos. *Psicología Conductual*, 19(2), 347. Recuperado de: http://webprueba2.quned.es/archivos_publicos/webex_actividad/5413/psicopatologiadaregulacionemoc.pdf
- Kashdan, TB, Barrett, LF y McKnight, PE (2015). Descifrando la diferenciación emocional: transformando la experiencia desagradable mediante la percepción de distinciones en la negatividad. *Current Directions in Psychological Science*, 24(1), 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.cds.2014.11.008>
- Librán, CE (2002). Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Psicotema*, 14(3), 544-55 <https://www.reda.org/pdf/727/72714306.pdf>
- Lorayne, H. (1994). *Cómo adquirir una supermemoria: Un instrumento infalible para alcanzar el éxito profesional*. Entonces <http://www.librosmarav.com/comoadquiriru/pdf/Como%20adquirir%20una%20-%20Ha%20.pdf>
- Manassero, MA y Vázquez, A. (1995). La atribución causal como determinante de las expectativas. *Psicotema*, <http://www.psicothema.com/pi?p=982>
- Pérez, MJ y Rodríguez, N. (2011). Estrategias de afrontamiento: Un programa de entrenamiento para paramédicos de la Cruz Roja. *Revista Costarricense de Psicología*, 30(45-46) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476748709004>
- Ryan, RM y Deci, EL (2000). Teoría de la auto-determinación y facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social y el bienestar. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <http://www.americanpsychologist.org/> <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55>
- Segafredo, G. (2019). Sección entrevistas: Kirk Schneider. *Revista Latinoamericana de Psicoterapia Existencial*, 10(19), 45-50. https://www.fundacioncapac.or.ar/revista_alpe/ind.php/RLPE/articulo/vista/79
- Valero, Nueva Jersey, Vélez, MF, Durán, AA y Torres, M. (2021). Afrontamiento del COVID-19: Estrés, miedo, ansiedad y depresión. *Revista Enfermería Investiga*, 5(3), 63-70. <https://doi.org/10.22491/91>
- Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C. y Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos de Medicina Interna*, 33(1), 7-11. recuperado http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X20110



El cuidado comunitario como resultado de la transformación social¹

Community care seen from decolonial thinking

Ruth Stella Catalina Muñoz Serrano² ,
 Bibiana Patricia Rojas Arango³ 

1 Este artículo es el resultado reflexivo de la investigación Diseño de un modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria en la zona nororiental de Medellín. Un trabajo aplicado en el marco del trabajo de grado de la Maestría en Psicología Comunitaria de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

2 Psicóloga, Especialista en Gerencia de Proyectos, Magíster en Psicología Comunitaria - Universidad Abierta y a Distancia - UNAD. Grupo de investigación: Sujeto, Mente y Comunidad - SUMECO. Bucaramanga, Colombia. rsmunozs@unadvirtual.edu.co- Móvil: (+57) 315 926 69 95. CVLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001803171. Google scholar: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=4TIRKbIAAAJ>

* Autor de correspondencia

3 Psicóloga, Magíster en Educación y Desarrollo Humano, Doctora en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Universidad de Manizales – CINDE. Docente de la Maestría en Psicología Comunitaria y el programa de Psicología de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Grupo de investigación Sujeto, Mente y Comunidad - SUMECO. Medellín - Colombia. bibiana.rojas@unad.edu.co. CVLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001477137. Google scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=5Ox6gIEAAAJ&hl=es>

Resumen

El cuidado comunitario es un resultado de la transformación social ejercida en las comunidades, y se activa para cuidar de sí mismo y de los demás desde la libertad y el amor. Este cuidado trasciende las acciones propuestas a nivel institucional y social, penetrando en el corazón de las comunidades para constituirse como una expresión sana y segura. Por ello, se propone un “modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria”, enfocado en la gestión de recursos comunitarios que, a través de su implementación, consoliden otros actores sociales y generen movimientos internos y externos en las comunidades. Este artículo parte de la premisa epistemológica del pensamiento decolonial, que invita a desideologizar la manera en que se ha visto y comprendido a las comunidades, motivándolas a resistir en defensa de su libertad. No solo se busca el reconocimiento de sus territorios, sino también de su saber propio, basado en sus realidades y en la participación colectiva. Se apuesta, desde el amor y el corazonar con el otro, a la transformación de contextos, territorios y realidades psicosociales.

Palabras clave: cambio social, acción comunitaria, comunidad, desarrollo comunitario, pensamiento decolonial, desideologizar, corazonar.

Abstract

Community care is the outcome of social transformation exercised within communities, set in motion to care for oneself and others from a place of freedom and love. This care aims to go beyond institutional and social actions at the national level to reach the heart of communities and foster care as a healthy and safe form of expression. Therefore, it is proposed that the Strategic Model for Community Mental Health Care focuses on the management of community resources, consolidating other social actors and generating movements within and beyond the communities. This article begins with the epistemological premise of decolonial thought, which calls for the de-ideologization

of the perspectives through which communities have been understood. It encourages resistance for freedom, not only recognizing territories but also embracing their own knowledge based on their realities and engagement with others. Through love and “heartfelt” connections with others, this approach aims to establish a foundation for transforming contexts, territories, and psychosocial realities.

Keywords: social change, community action, community, community development.

Introducción

La salud mental comunitaria, un concepto promovido en las facultades de enfermería, ha ganado relevancia en el seno de las comunidades como el estado que permite construir hábitos y tomar decisiones para mejorar la calidad de vida y el cuidado comunitario. Este último representa la esencia de quienes lideran el acompañamiento en los territorios. Así, en el diseño de un “modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria en la zona nororiental de Medellín” (Muñoz, 2022), se propone una fórmula para el cuidado comunitario basada en la participación de las comunidades y el rol de los actores que las rodean: instituciones privadas, públicas, el estado, el gobierno, y líderes sociales. Se establece que el cuidado comunitario debe ser prioritario, integrándose en planes de gobierno, en las políticas públicas y en concordancia con las necesidades identificadas. Sin embargo, hasta la fecha, no existe una política pública que mencione específicamente el cuidado comunitario o la salud mental comunitaria; aunque las políticas están orientadas a grupos específicos como infancia, adolescencia y adultos mayores, no se ha desarrollado un enfoque dirigido al fortalecimiento de estas nociones.

La historia del cuidado comunitario se asocia, inicialmente, a la labor femenina en tiempos de guerra. Quienes conceptualizaron estos principios

lo hicieron desde las facultades de enfermería. Este aporte ha sido valioso, pero, desde la psicología comunitaria, se propone que sea la comunidad misma quien considere importante, desde su participación y presencia, construir un proceso cotidiano que facilite la toma de decisiones de autocuidado y de cuidado a los demás.

Gran parte de las explicaciones sobre la participación activa de las mujeres en el ámbito comunitario han resaltado características asociadas al “altruismo”, la “voluntad” y la “generosidad” (Zibecchi, 2014), lo cual vincula el cuidado comunitario con el servicio. Por otra parte, quienes se dedican al trabajo de cuidado suelen ser remunerados, definiéndose como aquellos que prestan un “servicio de contacto personal que mejora las capacidades de quien lo recibe” (England et al., 2002, p. 455). Así, el cuidado no solo responde a una remuneración, sino también a una vocación y sentido social, permitiendo a los líderes y lideresas comunitarios alinearse con las necesidades y realidades de sus comunidades. Por ello, se propone la creación de planes de acción para impactar en la realidad psicosocial, promoviendo la salud y el bienestar a través de la autogestión y participación comunitaria.

En línea con Batthyány (2020), quien destacó el cuidado como un derecho y un aspecto central de la ciudadanía, Pautassi (2010, citado en Batthyány, 2020) planteó que los cuidados de buena calidad deberían ser garantizados por el Estado, independientemente de los vínculos familiares o de la situación económica. Sin embargo, esta concepción a menudo excluye a la comunidad de participar en la construcción de relaciones y en el ‘corazonar’ con el otro, es decir, con aquellos que forman parte del entorno comunitario más cercano.

Por su parte, Waldow (1998) propuso entender el cuidado como una forma de expresión en la cual la comunidad, desde su vida cotidiana, se relaciona con otros y fomenta una visión sana del cuidado en cada dimensión humana: física,

mental, espiritual y social. El acto de cuidarse en sociedad refuerza el rol de corazonar, entendido como el cuidado a partir del amor propio y por el prójimo; en esta perspectiva, cuidado y derecho a ser se vinculan, tal como lo expresó Batthyán (2020).

Por otro lado, Patricio Guerrero, al introducir el concepto de corazonar, lo definió como:

“Para construir formas otras de saber, un conocimiento, una sabiduría del corazón que permitan la apropiación y reconstrucción del mundo y tenga la vida y la felicidad como horizontes; resulta imposible creer que pueda surgir una alternativa para combatir la colonialidad del poder, del saber y del ser, desde esas mismas epistemologías que han sido su fundamento” (2010).

Por ello, se hace necesario transformar el conocimiento actual, aproximándolo desde el corazón para fortalecer el sentipensar con amor y humanidad. En este artículo se plantean reflexiones desde el pensamiento decolonial y desde la psicología comunitaria, cuya idea de comunidad no se centra en sistemas estructurados, sino en la cercanía social como eje organizador de lo comunitario. Este eje se comprende desde dos perspectivas: la interacción y la influencia social (Arias, 2015).

Metodología

En el desarrollo de esta investigación, se adoptó un paradigma cualitativo que permitió observar la comunidad desde una perspectiva holística, comprendiendo su percepción a través de diferentes autores involucrados en el proceso. Se partió de la premisa de que el mundo social está compuesto por significados y símbolos (Jiménez-Domínguez, 2000, citado en Salgado, 2007).

Siguiendo lo planteado por Mertens (2005, citado en Salgado, 2007), se sostiene que:

“No hay una realidad objetiva; la realidad es construida socialmente, y como consecuencia, existen múltiples construcciones mentales que pueden ‘aprehenderse’ sobre ella, algunas de las cuales pueden estar en conflicto entre sí. De este modo, las percepciones de la realidad se modifican a lo largo del proceso de estudio”.

Esta realidad fue analizada desde lo cotidiano y particular hacia lo general, y desde lo individual hacia lo comunitario, guiada por la dimensión social y con el propósito de mejorar las prácticas en el ejercicio comunitario. El enfoque de Investigación Acción Participativa (IAP) aportó valiosa información para la toma de decisiones en programas, procesos y reformas estructurales (Salgado, 2007). En este sentido, el diseño del modelo presentado se propone como una herramienta de acompañamiento a la acción comunitaria que se llevó a cabo en la zona nororiental de Medellín.

Las técnicas empleadas para la recolección y análisis de información incluyeron mapas cartográficos, observación participante, entrevistas semiestructuradas y una matriz de redes. Esta última permitió recopilar la información aportada por la comunidad y la Red de Agentes Protectores y del Cuidado. Posteriormente, para el análisis, se utilizó el sistema categorial propuesto por Glaser y Strauss (1967), del cual se deriva el modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria. Esta técnica busca ofrecer herramientas comunitarias que fortalezcan las acciones desarrolladas por líderes y lideresas en sus comunidades.

Resultados y discusión

El pensamiento decolonial constituye una propuesta que cuestiona la forma en que se construye el conocimiento, promoviendo la autonomía de los pueblos y de los actores sociales para formular opiniones desde su experiencia

y desde diversas representaciones culturales. Esta postura implica reconocer las voces de distintas culturas y valorar los conocimientos de forma equitativa y sin prejuicios que deslegitimén modos alternativos de entender el mundo (Ortiz, Arias & Pedrozo, 2019).

En este contexto, el pensamiento decolonial propicia un enfoque en el que los sujetos comunitarios se miren desde su propia historia y se reconozcan libres, capaces de involucrarse en acciones transformadoras sin esperar retribución, sino motivados por un cambio de conciencia sobre su papel en la comunidad. La transformación no debería depender exclusivamente del estado, sino que debe surgir de la propia comunidad como artífice de su realidad. Como argumentaron Ortiz et al. (2019), “debemos descolonizar nuestro pensamiento, configurar un discurso que permita actuar consecuentemente a favor de una sociedad libre, capaz de reflexionar sobre sí misma”.

Así, la reflexión invita a reconocer al otro como un ser libre, responsable de su visión y futuro en cualquier contexto. Partiendo de la experiencia subjetiva hacia una relacional, emerge lo que ha sido ignorado o silenciado; una sociedad herida necesita una conciencia crítica que transforme sus experiencias individuales y colectivas. Para lograr esta armonía, resulta esencial la conexión auténtica entre individuos, en un encuentro “yo y tú”, donde la verdadera comunicación surge a través del contacto directo y sincero (Martín, 2011, citado en Cerquera, 2021). Este proceso humaniza la interacción y permite que cada individuo se relacione libremente con el entorno y con los demás.

La razón decolonial, según Maldonado-Torres (2008), busca no solo modificar los métodos de conocimiento, sino también promover un cambio social significativo. Ortiz et al. (2019) señalaron que la “razón imperial” produce generalizaciones y una “razón colonial” que tiende a adoptar y justificar esta visión dominante.

Desde la perspectiva del cuidado comunitario, este enfoque debe trascender la dimensión

física y dignificar el papel de cada miembro de la comunidad, reconociendo sus historias, el amor por lo que hacen y la importancia de su contribución. Esto fomenta una conexión emocional profunda que transforma el cuidado en un acto reciproco de respeto y reconocimiento.

La propuesta decolonial promueve la formación de un “sujeto pensador otro”, uno que, aunque convive con quienes lo han colonizado, se descoloniza activamente. Un sujeto libre, capaz de sentir y compartir la libertad, como lo sugirió Mignolo (2014), que resiste desde su dignidad y esperanza, y participa activamente en su comunidad. En este marco, el “modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria” subraya la participación activa de líderes comunitarios que, desde su vocación, buscan compartir esta libertad de manera genuina y voluntaria.

Patricio Guerrero (2010), expresó esta visión con claridad al afirmar la importancia de “corazonar” una antropología de los sentidos, que abarque lo simbólico y lo emocional. Él propuso una visión de la humanidad que va más allá de la razón, conectando con emociones, sensibilidades, sexualidad, género; también, los sabores, texturas, y colores, que reflejan la realidad y vida de cada individuo.

Esta libertad, expresada desde el corazón, lleva a los sujetos a ayudar a otros de manera espontánea, construyendo una sociedad en la que todos puedan aprender a vivir en libertad. En este sentido, el pensamiento decolonial invita a reflexionar no solo sobre las libertades individuales, sino también sobre el derecho de las comunidades a cuidarse y protegerse mutuamente.

La labor del psicólogo comunitario se convierte, entonces, en un acercamiento directo al corazón de las comunidades, promoviendo el desarrollo de comunidades autogestoras que rompan patrones relationales nocivos y los reemplacen por prácticas sanas y solidarias (Montero, 2004). Estas comunidades deben

conocer sus derechos y deberes y ser capaces de expresar sus sentimientos y deseos de crecimiento integral.

Antes de presentar el “modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria”, es importante destacar que el concepto de salud mental comunitaria fue liberado de su enfoque psiquiátrico clínico para acercarse a la realidad de la persona en su contexto social (Desviat, 2020). Aunque la idea de establecer centros de salud mental comunitaria surgió en 1963, no se consolidó en países como Estados Unidos debido a la falta de un sistema de apoyo público. En cambio, en Cuba, los centros comunitarios son esenciales en el sistema de atención de salud mental (Desviat, 2020).

A medida que la importancia de la salud mental ha crecido, se han creado parámetros para abordar la salud mental comunitaria de forma liberadora, apoyándose en redes de comunicación y cuidado mutuo. Este concepto se ha descolonizado, promoviendo una relación horizontal basada en el respeto y el amor por el crecimiento personal y colectivo (Desviat, 2020).

La tríada de “ser, sentir y hacer” desde lo comunitario establece que el “ser” se construye desde el conocimiento de la comunidad sobre sus hábitos y su salud; el “sentir” conecta con los semejantes, y el “hacer” fomenta acciones comunitarias liberadoras que fortalecen el cuidado mutuo.

La propuesta del cuidado comunitario, impulsada por la Red de Agentes Protectores y del Cuidado, promueve una autogestión en la que la comunidad, guiada por líderes, sea consciente de su papel en el cuidado y mejore su calidad de vida desde la reflexión. La red plantea la fórmula (Figura 1) para el cuidado comunitario en la que se resalta la labor de la comunidad.

La reflexión principal de las comunidades en torno al cuidado comunitario es comprender su papel en la construcción de una comunidad saludable y participativa, en la que se aprovechen las actividades, eventos y servicios propuestos por las alcaldías y gobernaciones, así como los de otras organizaciones de orden social que también forman parte de las comunidades.

En este sentido, el enfoque de la psicología comunitaria sostiene que las líneas de transformación se trazan desde la propia comunidad y, en especial, desde sus aspiraciones, deseos y necesidades (Montero, 2004). Por tanto, se evidencia que es la comunidad la que promueve las acciones necesarias para coronar con el otro y conectar con su realidad, impulsada por un deseo profundo de transformar su entorno. Esto contribuye al desarrollo comunal, el cual, de acuerdo con Fals Borda (1959, 1978, citado en Montero, 2004), es el resultado de la acción colectiva que surge cuando la comunidad asume la responsabilidad de sus problemas y se organiza para resolverlos, desarrollando sus

Figura 1. La fórmula para el cuidado comunitario



Fuente: Adaptado de Muñoz (2022).

propios recursos y capacidades, y, en ocasiones, empleando también recursos externos.

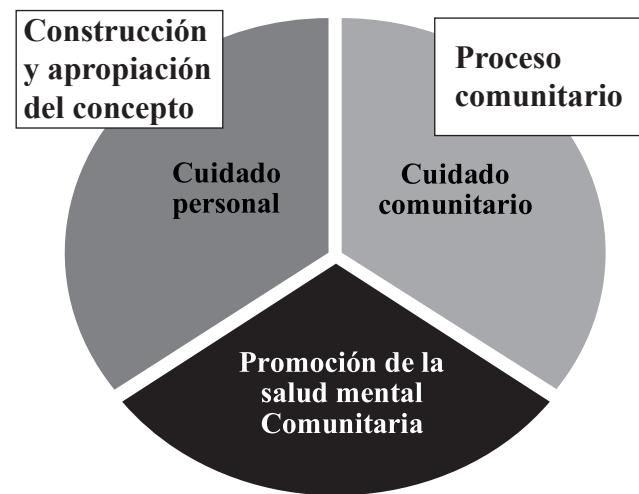
En esta línea, el planteamiento del modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria se fundamenta en la necesidad de conceptualizar el cuidado en función de las percepciones comunitarias, construidas a lo largo de los años y de las experiencias vividas. Este modelo apunta a acoger hábitos saludables que favorezcan la convivencia en comunidad (Muñoz, 2020), destacando a la comunidad como protagonista de la descolonización del cuidado comunitario. En este marco, se busca fomentar un sentido saludable de coexistencia en el cual el individuo sea capaz de preocuparse sincera y transparentemente por sí mismo y por el otro. Como señaló el líder participante #4 en el encuentro zonal del 23 de octubre de 2021: “Es importante ser escuchado y sentirse bien; que los procesos no se desconecten porque es agotador; no desconocer los vínculos; no censurar; sanar y liberarse”.

Así, la comunidad ha ido desarrollando conciencia a partir de su compromiso con las acciones de la Red de Agentes Protectores y del Cuidado, lo cual destaca el pilar del cuidado comunitario dentro del modelo estratégico. Esto implica un apoyo mutuo y solidario en los procesos cotidianos de convivencia comunitaria, donde la vida en común permite construir y reconstruirse de manera sana.

Por lo tanto, desde el saber propio, el modelo estratégico se ha formulado con el objetivo de que la comunidad establezca raíces saludables, percibidas en la relación con el otro. Este enfoque va más allá de una advertencia superficial como el uso de una mascarilla; se enfoca en el reconocimiento de lo que no se expresa y que puede afectar la salud física y emocional, como aquellos episodios en que la persona se enfrenta a crisis económicas. En este contexto, es la propia persona quien desarrolla herramientas para sobrellevar su situación económica de forma autónoma.

En la Figura 2 se presenta el modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria

Figura 2. Modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria



Fuente: Adaptado de Muñoz (2022).

Sin embargo, entre los actores involucrados en la transformación comunitaria también se incluyen las instituciones académicas, lo cual obliga a señalar que:

La educación formalmente establecida y políticamente diseñada determina qué conocimientos, creencias y valores deben promoverse, rechazando y negando la posibilidad de incorporar los saberes, creencias y valores construidos por grupos subalternos, ya sean indígenas, campesinos, afrodescendientes, mujeres, etc. (Solano-Alpízar, 2015).

Así, la educación ha sido un constructo primordial, controlado y, a partir de ese control, negado a la comunidad.

Según Solano-Alpízar (2015), el desafío radica en abrir la escuela y generar una ruptura educativa que permita la entrada de saberes que la cultura oficial niega e invisibiliza, de modo que la educación se convierta en una opción para todos y no solo para quienes cuentan con recursos económicos y capital cultural para continuar

con sus estudios en los niveles superiores del sistema educativo.

En este sentido, el papel de la academia en la deconstrucción del cuidado comunitario, vinculado a la descolonización de este concepto, conecta la realidad con la historia, el saber con el hacer, y el corazón con la razón, en un mundo paralelo en el que todos somos responsables de construir al otro, amarlo con sus diferencias, respetarlo y flexibilizar el proceso de comprensión comunitaria. Esto conlleva que el individuo comunitario asuma una responsabilidad histórica que abarca pasado, presente y futuro, abandonando tradiciones patriarcales que subyugan el ser comunitario. Además, implica un ejercicio constante de desaprender aquellos conocimientos, valores, creencias, juicios, tradiciones y prejuicios que fueron presentados como únicos y verdaderos, pero que ignoran o rechazan otras formas de conocimiento y expresiones culturales autóctonas (Solano-Alpízar, 2015). Esta tarea incluye romper incluso con la epistemología del aprendizaje basada en procesos repetitivos, adquiridos en la infancia, adolescencia, juventud y adultez, o en cualquier etapa de formación del ser humano.

Así, en clave de cuidado comunitario, se propone una educación descolonizada que permita al individuo ser en comunidad y, a la vez, ser único. Si bien es cierto que el autocuidado suele relacionarse con lo físico —y está bien observarlo desde esta perspectiva—, el ser humano no se plantea desde una única dimensión. Es un ser sistémico e integral, cuya naturaleza lo pone en constante aprendizaje, en donde la reconstrucción de sus constructos mentales lo percibe de una manera más saludable, equilibrada y enfocada en el ser. En esta realidad psicosocial, cada individuo o actor comunitario pone sus habilidades y capacidades al servicio de los demás, para escucharse a sí mismo, escuchar al otro, cuidarse a sí mismo y cuidar al otro.

Es, en suma, una apuesta saludable, una conexión con la verdad propia y colectiva, con el amor

por los procesos sociales, la transformación de la verdad y la fe en el otro. Incluso quien carezca de herramientas puede prosperar mediante la enseñanza comunitaria, abandonando constructos nocivos que han permeado la construcción de nuevas alternativas comunitarias. En resumen, una sociedad libre para liberar al otro, capaz de sanar para sanar a los demás, que pueda cuidarse a sí mismo y a su comunidad, en donde el cuidado mutuo sea el fruto de la construcción de su realidad cotidiana.

Conclusiones

Una constante reflexión en las comunidades radica en identificar las redes que se tejen en su interior, las cuales mantienen un espíritu de comunidad vivo, entrelazado y cimentado en el amor. Es así como una acción comunitaria adquiere una razón de ser clara, basada en el corazón, la lealtad, el respeto por el proceso personal de cada integrante de la comunidad, y en comprender que, aunque se construyan redes institucionales para respaldar las acciones comunitarias, estas redes no pueden movilizarse sin el permiso simbólico y social de los líderes y lideresas de los territorios, ni sin el respaldo de la comunidad en general. La psicología comunitaria se ha centrado en permitir a las comunidades ser, sentir y hacer desde un contexto saludable y transformador, en el que se pueda incluso reconstruir parte de su historia para construir un relato saludable, guiado por el pensamiento decolonial.

Este permiso simbólico se genera en las interacciones y momentos de verdad a los que las comunidades tienen acceso, donde se forman seres humanos. No solo un modelo estratégico puede responder a todas las realidades psicosociales de las comunidades; aunque este modelo se haya propuesto, necesita ser considerado desde el sistema

estatal y social. La idea es que sentirse parte del otro no solo implique una visión afectiva que genere un compromiso amoroso, sino que fomente un compromiso real que contribuya a una transformación profunda.

Esta realidad ha sido explorada por diferentes autores y miradas epistemológicas, aunque no desde el amor que otorga sentido a la existencia y a la frase “ser alguien en la vida”, expresión con un trasfondo cultural a menudo desconectado de la realidad. Desde que una persona entra al mundo biológico, su línea de vida ya se comienza a escribir, y el concepto del buen vivir se disfraza de vidas alternas, donde la comodidad económica y el consumo se consideran logros de vida, mientras se abandona el sentido del “ser”. Esta situación ha robado a las personas su propia historia y distorsionado su identidad, llevándolas a perder la alegría de vivir y a sembrar raíces sanas, ya que sus vidas están impregnadas de odio, desesperanza, dolor y frustración.

¿Cuál es el nivel de frustración que experimenta un niño al saber que solo puede comer una vez al día? No por responsabilidad suya, sino porque esa es la realidad que le ha tocado vivir. ¿Es justo desde la perspectiva del amor?

En cuanto al cuidado, es necesario afirmar que no hay amor en el dolor ni paz en la guerra; estas han sido excusas históricas para justificar el miedo impuesto a las masas y así limitar el crecimiento y desarrollo de cada comunidad. Sin embargo, el ideal es ser libres y cuidar de los otros sin reproches, en libertad para ser y para cuidar.

El amor no puede medirse bajo normas sociales; lo que se siente y se hace por el otro no tiene un valor monetario que pueda compensarse. Asimismo, el cuidado comunitario no debe ser una excusa para no cuidar de sí mismo, sino el resultado de una vida plena de amor y libertad, que se convierte en una elección destinada a construir la salud mental comunitaria.

Referencias bibliográficas

- Arias Cardona, A. M. (2015). Psicología comunitaria: posibilidades y opacidades. *Psicogente*, 18(34), 253-259. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372015000200001&lng=en&tlng=es
- Batthyány, K. (2020). Miradas latinoamericanas a los cuidados. Clacso. <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/12/Miradas-latinoamericana.pdf>
- Cerquera Córdoba, A. M., Moreno Salgado, A. K., & Lizarazo Jácome, R. A. (2022). Bienestar humano: Trascender el síntoma desde el humanismo y el psicoanálisis. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (66), 243-264. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n66a10>
- Desviat, M. (2020). Evolución histórica de la atención a la salud mental: hitos esenciales en la construcción del discurso de la salud mental comunitaria. *Educación Social. Revista d'Intervenció Socioeducativa*, 75, 17-45.
- England, P., Budig, M., & Folbre, N. (2002). Wages of virtue: The relative pay of care work. *Social Problems*, No.49, 455-473.
- Guerrero Arias, P. (2010). Corazonar desde las sabidurías insurgentes el sentido de las epistemologías dominantes, para construir sentidos otros de la existencia. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (8), 101-146. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846105006>
- Guerrero, P. (s.f.). Por una antropología del corazonar comprometida con la vida. *Repositorio Institucional Universidad Politécnica Salesiana Ecuador*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/11126/1/6%20Por%20una%20antropologia%20del%20corazonar%20comprometida%20con%20la%20vida.pdf>
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine de Gruyter.
- Maldonado Torres, N. (2008). La descolonización y el giro des-colonial. *Tabula Rasa*, (09), 61-72.

- <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/tabularasa/article/view/1502>
- Montero, M. (2004). Introducción a la psicología comunitaria. Catedra Libre Martín Baro. <https://catedralibremartinbaro.org/pdfs/libro-monte-ro-introduccion-a-la-psicologia-comunitaria.pdf>
- Muñoz, R. (2022, julio 1). Diseño de un modelo estratégico para el cuidado de la salud mental comunitaria en la zona nororiental de Medellín. Repositorio UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/50027>
- Ortiz, A., Arias, M., & Pedrozo, Z. (2019). Vista de Pensamiento decolonial y configuración de competencias decoloniales. Revista Ensayos Pedagógicos. Universidad Nacional de Costa Rica. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/11855/16119>
- Salgado Lévano, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Liberabit. Revista Peruana de Psicología, 13, 71-78. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68601309>
- Solano-Alpízar, J. (2015). Descolonizar la educación o el desafío de recorrer un camino diferente. Revista Electrónica Educare, 19(1), e007. <https://doi.org/10.15359/ree.19-1.7>
- Waldow, V. (1998). Cuidado humano. O resgate necessário. Editorial Sagra Luzzatto.
- Zerpa De Kirby, Y. (2015). Lo cualitativo, sus métodos en las ciencias sociales. Redalyc. <https://www.redalyc.org/journal/5530/553056828013/html/>
- Zibecchi, C. (2014). Cuidadoras del ámbito comunitario: entre las expectativas de profesionalización y el «altruismo». Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4823318.pdf>



Memoria y olvido: desafíos en la historia colombiana

**Memory and Rogetting:
Challenges in Colombian History.**

Jhonatan Correa Montoya¹

Resumen

El texto examina la construcción de la memoria histórica en Colombia, subrayando su importancia en el contexto de la violencia y el conflicto armado. Se destaca la masacre de los trabajadores en 1928, ilustrada a través de la obra de Gabriel García Márquez, como un ejemplo de cómo la historia oficial ha minimizado eventos significativos, reflejando una política de olvido intencionada. La falta de documentación precisa sobre las víctimas contribuye a la perpetuación de narrativas distorsionadas y a la doble victimización de los afectados. Se argumenta que la memoria histórica debe entenderse como un proceso colectivo, que no solo busca recordar el pasado, sino también facilitar la inclusión social y política de las víctimas en la construcción de una sociedad más reflexiva. No obstante, se advierte que la imposición de una única memoria puede ser contraproducente, al obstaculizar la reconciliación y el entendimiento crítico del pasado.

Palabras claves: memoria histórica, olvido, silencio, revisionismo, eufemismo.

Abstract

The text examines the construction of historical memory in Colombia, highlighting its importance in the context of violence and armed conflict. It highlights the 1928 workers' massacre, illustrated through the work of Gabriel García Márquez, as an example of how official history has minimized significant events, reflecting a policy of intentional forgetting. The lack of accurate documentation of the victims contributes to the perpetuation of distorted narratives and the double victimization of those affected. It is argued that historical memory should be understood as a collective process, which not only seeks to remember the past, but also to facilitate the social and political inclusion of victims in the construction of a more reflective society. However, it is cautioned that the imposition of a single memory can be counterproductive, hindering reconciliation and critical understanding of the past.

Keywords: Historical memory, oblivion, silence, revisionism, euphemism.

¹ Estudiante de Sociología. Jcorream1@gmail.com

“El mal sufrido debe inscribirse en la memoria colectiva, pero para dar una nueva oportunidad al porvenir.” Tzvetan Todorov

“The evil suffered must be inscribed in the collective memory, but to give a new opportunity to the future.” Tzvetan Todorov

Introducción

En los últimos años, ha habido un resurgimiento mundial en torno al debate sobre la memoria histórica, generando una especie de guerras culturales que enfrentan diferentes versiones de hechos históricos. Ejemplos de esto son los debates sobre los bombardeos aliados a algunas ciudades alemanas al final de la Segunda Guerra Mundial o las tensiones entre China y Japón debido a la invasión japonesa en el gigante asiático en la década de los cuarenta. Asimismo, se observan tensiones nacionalistas en el País Vasco y Cataluña, en busca de una reivindicación histórica y la construcción o recuperación de una identidad. Un fenómeno similar ocurrió en Latinoamérica durante la “celebración del quinto centenario del descubrimiento de América”, donde se propagó un sentimiento generalizado que exigía una revisión histórica, lo que dio lugar a una nueva postura frente a ese acontecimiento histórico.

Estas heridas abiertas de un pasado que no se concilia con el presente generan malestar en las sociedades que las padecen. Son precisamente estas sociedades las que regresan al pasado en busca de respuestas, con el fin de realizar reclamaciones por parte de quienes sufrieron hechos victimizantes o de realizar reclamaciones sociales relacionadas con la protección de una cultura.

En estos casos se encuentran perspectivas comunes:

- La búsqueda de un pasado para buscar significados que permitan la creación o reivindicación de una identidad propia.

- El estudio de conflictos pasados para emprender proyectos futuros.
- Comparar versiones históricas alternativas de un mismo pasado.
- La historia como un espacio de lucha para reivindicar una sociedad, una tradición, un proyecto político, nacional, etc.
- Encontrar respuestas al presente de una sociedad en conflicto. (Carretero & Borrelli, 2008).

En sociedades democráticas como la colombiana, este tipo de reflexión y confrontación con el pasado, que busca explicar las causas del conflicto interno mientras se reivindica y visibiliza a las víctimas, es una práctica catártica que ayuda a aliviar los eventos traumáticos dejados por la guerra. Esta revisión es necesaria y se considera una precondición para el adecuado funcionamiento del sistema político democrático, además de ser una obligación moral. Al respecto, Carretero & Borrelli (2008) plantearon lo siguiente:

“También puede plantearse que a diferencia de la modernidad clásica que impulsaba a las comunidades a avanzar hacia un futuro cargado de progreso, el ejercicio de esta memoria global busca en el pasado las certezas identitarias que permitan comprender el presente de cada comunidad e imaginar su futuro más cercano” (Carretero & Borrelli, 2008).

Buscar en el pasado respuestas para el presente es un ejercicio profundamente válido y necesario, que debe excluir los ánimos guerreristas y estar acompañado de una reflexión interna dentro de la comunidad. Una vez asimilado y contextualizado, este proceso debe servir como soporte para la construcción de una nueva sociedad que refunde sus valores democráticos, promueva el respeto por los derechos humanos y evite repetir de forma cíclica los errores de generaciones anteriores.

Los procesos de construcción de memoria histórica son delicados, ya que afectan directamente a toda una nación, al estar relacionados con su identidad y, por ende, con su dignidad. En este sentido, es necesario distinguir entre las intenciones que fomentan convivencias democráticas y aquellas que promueven divisiones sectarias, resultado de visiones totalizadoras que se limitan a memorias falsificadas o vengativas, donde se clasifica a las personas como “buenos” y “malos”. Estas posturas, que buscan imponer una verdad oficial, a menudo terminan creando una doble victimización. En lugar de superar y sanar las heridas del pasado, las profundizan y generan sentimientos de odio en las nuevas generaciones.

La memoria histórica no debe promover versiones dogmáticas ni parcializadas. En el caso del conflicto colombiano, que como ya se planteó tiene tantas aristas, debe entenderse desde una “perspectiva pluralista, con enfoque diferencial y sin acción de daño, para contribuir a afianzar una cultura de paz” (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2018). Para ello, es necesario comprender el conflicto más allá de una visión personal, teniendo presente que el objetivo es la no repetición. Este proceso de construcción de memoria contempla la relación espacio-tiempo, partiendo del individuo para luego articularse con los hechos de una comunidad.

Esta línea de tiempo colectiva es plural, permitiendo la integración de diferentes versiones, con la intención de ser inclusiva y, en ese sentido, lograr una comprensión holística de los fenómenos que desencadenaron determinadas situaciones, como una masacre o un exterminio político. Contrastar las memorias individuales con los relatos colectivos y compararlos con otras fuentes de información permite crear una narrativa comprensiva de un hecho, que a su vez pueda ser discutida en diferentes contextos.

El objetivo de esta memoria histórica no es construir una verdad oficial o única, sino ofrecer, a partir de diferentes relatos y su puesta en común,

una visión más amplia de los hechos. Esto tiene como fin generar una comprensión que permita realizar reflexiones de carácter social, político y ético en torno a estos sucesos (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2018).

Referentes teóricos

El Olvido

“Debemos recordar, porque el recuerdo es un deber moral. Hemos contraído una deuda con las víctimas... Al recordar y contar evitamos que el olvido mate a las víctimas dos veces” Paul Ricoeur.

A la par de la memoria está el otro lado de la moneda: el olvido. Este es un derecho natural que el individuo ejerce para separar lo importante de lo impertinente, lo verdaderamente útil de aquello que no aporta valor o que representa un obstáculo para avanzar, ejerciendo así el libre derecho de olvidarlo. Esta desvinculación del individuo del grupo del que procede es una forma sociológica de romper sus lazos con el pasado y su identificación cultural con dicho grupo. Sin embargo, más allá de un episodio personal que solo afecta a su protagonista, las historias nacionales afectan a una colectividad determinada y, a menudo, se ven amenazadas por este recurso, utilizado por otro grupo en pugna, cuyo olvido del hecho en cuestión representa una ventaja estratégica. (Ricoeur, P.2003)

Sobre este tema del olvido, Renan y Nietzsche (citados en Pérez Ledesma, 2010) ya se habían ocupado antes que Halbwachs. En este sentido, Renan insistió en que para que el olvido se cumpliera:

“era necesario que todos los individuos tengan muchas cosas en común y que todos hayan olvidado muchas cosas. Lo que el caso de los franceses se concretaba en que ninguno individuo recordara su origen (si era burgundio, alano, taifalo o

visigodo) y de que todos hubieran olvidado los enfrentamientos del pasado como la noche de San Bartolomé o las matanzas del mediodía de Francia en siglo XIII. Llevando más allá las cosas, Renan atribuyó un papel decisivo en la formación de las naciones tanto al olvido como a los errores históricos. Por una razón bien simple: porque las naciones normalmente se han constituido mediante la violencia, a través de actos brutales de los que no valía acordarse” (Pérez Ledesma, 2010).

Si el olvido no se produce en estos casos, la construcción de una nación no puede llevarse a cabo. Según su perspectiva, recordar constantemente un pasado sangriento produce, según su mirada, la ruptura nacional. En este mismo sentido, Pérez Ledesma afirmó:

“Por su parte Nietzsche dedicó la segunda de sus consideraciones intempestivas titulada: *Sobre la utilidad y el perjuicio de la historia para la vida*, a defender el papel del olvido, tan importante como el de la memoria, la razón en este caso era diferente a la de Renan, solo debía mantenerse aquellos conocimientos históricos que servían para revitalizar a un pueblo, el resto, la enfermedad histórica que a su juicio vivía la juventud alemana, debía ser contrarrestada tanto por lo ahistorical, es decir por el olvido, porque sólo tenía sentido una historia al servicio de la vida capaz de impulsar la construcción del futuro” (Pérez Ledesma, 2010).

Recordar cada detalle de la vida representaría, sin lugar a duda, una gran dificultad para la convivencia y la vida misma, por decir lo menos. Esto recuerda el relato de Borges (2011), Funes el memorioso, que trata de un personaje al que le resultaba imposible olvidar cualquier detalle:

“Esos recuerdos no eran simples; cada imagen visual estaba ligada a sensaciones musculares, térmicas, etc. Podía reconstruir todos los sueños, todos los entresueños. Dos o tres veces había reconstruido un día entero; no había dudado nunca,

pero cada reconstrucción había requerido un día entero... Más recuerdos tengo yo solo que los que habrán tenido todos los hombres desde que el mundo es mundo” su capacidad de memorizar no tenía fin, todo cuanto observaba, todo cuanto leía o cualquier conversación que sostenía queda registrada de tal forma que puede ser recordada de la forma exacta que sucedió. “Funes no sólo recordaba cada hoja de cada árbol de cada monte, sino cada una de las veces que la había percibido o imaginado... Pensó que en la hora de la muerte no habría acabado aún de clasificar todos los recuerdos de la niñez.” (Borges, 2011)

Este fragmento literario pone de relieve la enorme carga emocional y el sufrimiento que implica no poder ejercer el otro derecho inherente a la memoria: el olvido. Sin embargo, es importante destacar que este derecho es individual, y cuando se impone el olvido sobre una historia ajena, ya no se trata de un derecho personal, sino de una imposición de facto sobre un hecho que representa un acontecimiento significativo para la vida de una persona o, en muchos casos, de una colectividad que se siente identificada con ese suceso (Halbwachs, M. 2004).

Este olvido no es un fallo de la memoria, ese repositorio mental donde se guardan los recuerdos, sino una política resultante de un proceso intencionado que busca anular cualquier huella que permita articular el hilo en el entramado histórico. El olvido es el último dispositivo de la violencia organizada, su colofón más siniestro; es un proyecto político más que una mera falta de grabación. Se trata de un modelo intencionado que se caracteriza por no integrar el relato ni articularlo con la historia, pasando por el silencio y una postura de pasividad frente a un hecho que no se quiere incluir en el relato histórico. No es lo mismo el olvido en el sentido de ignorar o desconocer el pasado, que el olvido en el sentido de no darle importancia (Rodríguez Ávila, 2017).

Un ejemplo de este aspecto es el Holocausto, que no solo buscaba el aniquilamiento de una

población, sino también borrar cualquier indicio de que esto hubiera sucedido. En este caso, el proyecto de olvido era intencionado y formaba parte de un discurso político que pretendía eliminar toda posibilidad de memoria una vez se hubiera logrado el exterminio total. La eliminación de los nombres de las víctimas, reemplazándolos por números, es una muestra de este proyecto político de olvido. Con ello, se pretendía despojar a las personas de lo más íntimo que poseen: su identidad, su memoria, su existencia y su reconocimiento dentro de una sociedad.

Esta modalidad de política de olvido no es nueva. En el Imperio Romano se aplicaba la *Damnatio memoria*, que significa “condena a la memoria”, es decir una condena a ser olvidado y se aplicaba para borrar el recuerdo del enjuiciado, lo que incluía, eliminar el nombre de todo registro oficial, en el caso de emperadores consistía en eliminar estatuas, monumentos; las obras públicas que hubiera construido eran atribuidas al nuevo emperador.

Este particular método de castigo demuestra la importancia que tiene el recuerdo para el individuo. Reducir a alguien al olvido implica negar su existencia. Se trataba, entonces, de un ejercicio de sancionamiento público del pasado, una estrategia explícita de olvido. Este castigo no era exclusivo de la antigua Roma; también se aplicaba en el antiguo Egipto y ha seguido utilizándose de manera oficial hasta la actualidad.

Stalin aplicó esta práctica contra sus enemigos políticos, eliminándolos de los archivos oficiales y prohibiendo, bajo pena de muerte, la mención de sus nombres. De manera similar, en Argentina, tras el golpe de estado contra Perón, se prohibió utilizar su nombre en actos públicos, y los nombres de calles, obras y edificios públicos.

De igual forma, existen otras políticas de olvido que se aplican de manera pasiva. A diferencia de la *Damnatio memoriae*, no es necesario borrar la historia ni reprimir públicamente a un individuo. Basta con impedir que se publiquen determinados informes, desestimar investigaciones o incluso

minimizar acontecimientos del pasado, tras lo cual estos dejan de ser relevantes, incluso para la misma sociedad que los vivió o para las generaciones futuras. De esta manera, los hechos se desvanecen con el tiempo hasta el punto de llegar a dudarse de si en realidad ocurrieron.

De esta manera, dicho suceso no genera un arraigo cultural o histórico, ya que la sociedad no lo conoce y, por lo tanto, no lo incorpora en su historia colectiva ni le asigna una representatividad importante en su narrativa nacional. Un ejemplo de este tipo de política de olvido es la masacre de las bananeras, ocurrida en el norte de Colombia en 1928. En ese momento, los trabajadores de la compañía estadounidense *United Fruit Company* organizaron una huelga, la mayor hasta entonces en la historia del país, para protestar por las precarias condiciones laborales. Tras las presiones del gobierno estadounidense, el gobierno colombiano envió al ejército para poner fin a la manifestación. Al no lograr dispersarla, el ejército abrió fuego contra los protestantes.

Durante más de 40 años, se supone muy poco sobre este evento. Incluso surgieron voces discordantes: algunos negacionistas y otros revisionistas que minimizaron los hechos. El olvido se impuso durante estos años debido a una política intencional, ya que, en estos casos, el olvido no se entiende como una falla del recuerdo o un mero déficit anamnético. Este silencio documental no se da por la insignificancia del hecho, sino por una acción deliberada para que el suceso no pase a la historia.

Sobre este caso en particular, el nobel de literatura García Márquez (1975) en su libro *Cien años de soledad* hace la siguiente alusión:

“Aquellas veleidades de la memoria eran todavía más críticas cuando se hablaba de la matanza de los trabajadores. Cada vez que Aureliano tocaba el punto, no sólo la propietaria, sino algunas personas mayores que ella, repudiaban la patraña de los trabajadores acorralados en la estación, y del

tren de doscientos vagones cargados de muertos, e inclusive se obstinaban en lo que después de todo había quedado establecido en expedientes judiciales y en los textos de la escuela primaria: que la compañía bananera no había existido nunca. (...) Aureliano tembló de rabia.

- ¡Ah! -dijo-, entonces usted tampoco cree.

- ¿En qué?

- Que el ejército acorraló y ametralló a tres mil trabajadores, y que se llevaron los cadáveres para echarlos al mar en un tren de doscientos vagones.”

(García Márquez, 1975)

Otro escritor colombiano, Álvaro Cepeda Samudio, también abordó este tema en su libro La casa grande. Gracias a estas alusiones, resurgió el interés por estudiar un acontecimiento que no había sido de interés de la academia histórica, algunos incluso mencionaron que esto hacía parte del *realismo mágico* y era más una invención literaria que una realidad histórica. (Zapata Ferreira, M. 2013). Los 3400 muertos mencionados por el Nobel estaban lejos de la cifra oficial, que solo reconocía 9 fallecidos. Sin embargo, desclasificaciones posteriores de la embajada estadounidense confirmaron que el número de muertos superaba el millar.

En la actualidad, la masacre ha sido reconocida e incorporada a la historia nacional de Colombia. Sin embargo, debido a la falta de documentación, no ha sido posible establecer con exactitud la cantidad de muertos, lo que hace que la magnitud del evento pierda proporción y relevancia dentro del contexto histórico nacional. Esto corrobora que una política de olvido no es fruto del azar, sino de un proyecto político con responsables a cargo.

El olvido está asociado, en muchos procesos de paz, con el perdón. No es casual que, en el contexto del conflicto colombiano, durante la desmovilización de los grupos paramilitares, se promulgue la Ley de “Perdón y Olvido” (Ley 975, 2005). Esta ley fue duramente criticada por sectores sociales y organizaciones defensoras

de los derechos humanos, ya que no obligaba a los victimarios a confesar plenamente sus crímenes. Por esta razón, fue necesaria una revisión que incluyó mayores exigencias para los desmovilizados a fin de obtener el indulto, y amplió los derechos de las víctimas.

Estos modelos de reconciliación basados en el olvido, si bien pueden favorecer la transición hacia una resolución pacífica de un conflicto, no son, desde luego, la estrategia más justa, ni se puede asegurar que sean los más eficaces. Esta propuesta de “borrón y cuenta nueva” a menudo traslada el dolor de las víctimas al ámbito de lo privado, con el objetivo de pasar la página de un conflicto lo antes posible y buscar un mejor futuro para una nación.

Sin embargo, cuando esas heridas individuales se vuelven colectivas al ser asumidas como propias por una parte de la sociedad, y claman por su esclarecimiento, se hace necesario un tratamiento diferente en la transición del conflicto. Es fundamental pasar del dolor privado y el silencio al debate y reconocimiento público, ya que dejar heridas abiertas dificulta que los individuos se integren en una sociedad que no los reconoce.

El olvido por decreto es una falsificación del pasado, una aberrante forma de olvidar a las víctimas y privar a la sociedad de las herramientas necesarias para mirarse a sí misma y reflexionar sobre su pasado, con la esperanza de comprenderlo, reconciliarse y emprender un modelo de restitución moral y política que permita realizar cambios estructurales en favor de la convivencia pacífica.

El silencio

El silencio es el primer paso de un proyecto de olvido, un acto moralmente destructivo. Invisibilizar a las víctimas de esta manera propaga la injusticia y, en muchos casos, alimenta la semilla de venganza. Como se ha visto, el silencio y

el olvido forman parte de un proyecto político premeditado que interfiere en la historia de un pueblo, ya sea mediante la modificación o eliminación de los hechos al no procurar su debida documentación. Esto, con el paso de las generaciones, se traducirá en olvido permanente.

La imposición de este modelo implica el oculamiento de los responsables y la invisibilización de las víctimas, lo que equivale a dejarlas fuera de la historia y, por tanto, a abrir la puerta para futuros actos negacionistas. Ignorar a las víctimas impide su integración en la sociedad y perpetúa heridas que continuarán abiertas, impidiendo el establecimiento de una cultura de la memoria. Esto expone a la sociedad a un efecto bumerán, donde el pasado regresa para reclamar su lugar, trastornando el ámbito político y, por ende, a toda la sociedad que niega su pasado. Un ejemplo de esto son las Madres de la Plaza de Mayo en Argentina, quienes, más de 30 años después de la transición militar, siguen reclamando el reconocimiento de sus derechos y la visibilización como víctimas de un proceso que la sociedad creía cerrado. Décadas después, estas heridas negadas y silenciadas del pasado volvieron a abrirse (Informe Nunca Más, 1984, Argentina).

Eufemismo y revisionismo

Tergiversar el pasado es otra forma de causar doble victimización. Desvirtuar un hecho ocurrido o desinformar son estrategias propias de la manipulación mediática, que deforman un acontecimiento y siembran dudas sobre su realidad o sobre cómo sucedió. No solo las víctimas pierden el reconocimiento público y el derecho a la reparación, sino que la sociedad en general, al no encontrar una verdad clara sobre un hecho doloroso, se enfrenta a facciones que polarizan el acontecimiento. Esto, lejos de crear unidad en torno al pasado, lo desdibuja, privando a la sociedad de la posibilidad de alcanzar un consenso que permita reconocer y sanar ese

pasado. De esta manera, se pierde la oportunidad de construir un nuevo modelo de sociedad que evite la repetición de ciclos de violencia.

Estas fracturas, que se generan en torno al reconocimiento de un suceso, impiden la construcción de una unidad nacional basada en una historia compartida. Al no ser reconocida, la identidad histórica sobre la que se construye una sociedad queda en entredicho, afectando la institucionalidad, los fundamentos democráticos y la posibilidad de construir un futuro.

Cuando se crea en el imaginario colectivo una idea distorsionada de la realidad, esto produce una categorización de las víctimas:

“El eufemismo despersonaliza los fenómenos, removiéndoles las caras y apellidos, arrasa con las responsabilidades y convierte los hechos criminales en terremotos o ciclones, en catástrofes inevitables y fuerzas maléficas. Al final, las pérdidas de muchos se vuelven intangibles para gran parte de la población citadina, que acaba imaginando el país en términos de ciencia ficción. El eufemismo naturaliza fenómenos macabros e injustos. Los normaliza” (Acevedo, 2011)

De igual forma, las visiones revisionistas en torno a masacres, desapariciones y violaciones, que minimizan los hechos o los presentan de manera incompleta mediante el uso de una “memoria selectiva”, atentan contra la pluralidad democrática. Al presentar los hechos de forma parcial y sectorizada, impiden la realización de reconstrucciones objetivas que reflejen el panorama general de los acontecimientos.

A pesar de que la justicia pueda fallar en favor de la víctima, en la sociedad puede quedar un manto de dudas, alimentado por expresiones y eufemismos como: “se lo merecían”, “se lo buscaron”, “por algo sería” o “nada bueno estarían haciendo”. Estas frases se han vuelto parte de la cotidianidad en muchos sectores de la población, una actitud peligrosa que fomenta la indiferencia y propicia la impunidad social.

Como menciona María Emma Wills:

“Estos traumas se ahondan cuando su sufrimiento es banalizado o nombrado con eufemismos por los presuntos responsables. Por ejemplo, las jóvenes que han sido víctimas de violencia sexual y escuchan por los medios o en boca de paramilitares, que “ellas nos buscaban”, no pueden más que sentir que están desamparadas y enmudecidas por versiones que les niegan una voz y desconocen sus padecimientos. Lo mismo ocurre con las víctimas del secuestro que se oyen nombradas por las guerrillas como “retenidas”, un adjetivo que esconde las condiciones oprobiosas en las que son mantenidos y el hecho inobjetable que sus vidas se encuentran, a veces por meses y años, en manos de personas armadas que las tratan con enorme desprecio” (Wills Obregón, 2014)

Esta indolente forma de actuar y relatar los acontecimientos desdibuja la realidad y se incrusta en el inconsciente social, generando una doble victimización. La educación sobre la importancia de la memoria histórica y su contribución a la construcción de una sociedad más reflexiva e inclusiva debe ser una prioridad para enfrentar un posible escenario de posconflicto, en el que las visiones negacionistas, los eufemismos y los sectores a favor y en contra del proceso de paz puedan seguir enfrentados.

Detractores

Memoria e historia son precisamente los conceptos que generan mayor división en torno a su significado. La memoria histórica no cuenta con aceptación entre algunos historiadores y analistas del tema. La primera divergencia gira en torno a su concepción como un fenómeno tanto individual como colectivo, lo que, según muchos estudiosos, representa una contradicción, como se ha expuesto anteriormente. La segunda divergencia se sitúa en el plano político,

específicamente en el papel que la memoria histórica desempeña en un proceso de transición.

Se parte de la primera posición, la etimológica, que sitúa la memoria en el plano personal, caracterizada por una alta subjetividad y considerada una categoría abstracta que carece de verificación, reduciéndose solo al individuo. En contraste, la historia es un método de documentación y verificación de hechos ocurridos, que se estudia sin consideraciones de juicio moral. Si bien reconoce el horror padecido por pueblos y personas, se estudia como parte de la naturaleza humana, y los hechos se examinan a la luz de sus contextos, refiriéndose así a la razón histórica. Por tanto, la historia se diferencia del pasado: se habla de historia cuando esta no está influenciada por las adherencias del presente y su contenido no afecta al presente (Manzano Moreno, 2010). La historia representa a la colectividad y se enmarca en elementos comunes que otorgan identidad a un determinado pueblo.

El segundo aspecto está orientado hacia posturas políticas que no ven con buenos ojos la remembranza y búsqueda del pasado, ya sea porque desconocen el conflicto, no comulgan ideológicamente con los orígenes y causas que lo desencadenaron, o porque consideran que la memoria histórica impide cerrar las heridas del pasado y avanzar en la construcción de la nación. Esta postura la ilustra David Rieff (citado en Arroyave Álvarez, 2013), escritor y reportero de *The New York Times Magazine* y autor del libro ‘*Contra la memoria*’ quien sostiene que la memoria puede ser un obstáculo para la paz y la superación de un conflicto, en especial por países que han padecido la guerra. En su libro escribe:

“La rememoración enardeció las guerras de sucesión en Yugoslavia; sobre todo, la rememoración de la derrota Serbia en Kosovo Polje en 1389. En las colinas de Bosnia aprendí a detestar, pero sobre a temer, la memoria histórica colectiva. Al

apropiarse de la historia, mi pasión perdurable y mi refugio desde la infancia, la memoria histórica colectiva lograba que la propia historia no pareciera sino un arsenal de armas necesarias para continuar las guerras o para mantener una paz endeble y fría. Lo que presencié en Bosnia, en Ruanda en Kosovo en Israel-Palestina, no me ha dado razón alguna para cambiar de parecer”

(Arroyave Álvarez, 2013)

Quienes piensan de esta forma sostienen que realizar un ejercicio perpetuo de memoria impide sanar las heridas del pasado y establecer la paz. Algunos procesos de paz se han basado en este principio de olvido como requisito para permitir una transición. A esta postura se suman los interrogantes sobre el tiempo: ¿Dónde se debe poner el límite para hablar de reparación histórica? “¿Son menos merecedores de nuestra valoración los hombres y acontecimientos de hace 200 años que los que sufrieron hace 50? ¿Tendremos que suspender el tiempo para proyectar el juicio moral universal sobre todos y cada uno de los horrores que ha sido capaz de llevar a cabo la humanidad? ¿Quién debe pedir perdón por todas y cada una de las masacres del pasado?” (Manzano Moreno, 2010).

Estas posturas, aunque puedan parecer un tanto radicales, invitan a debatir y definir de manera clara a qué se hace referencia cuando se habla de historia o, más específicamente, del pasado reciente. En Colombia, por ejemplo, esta cuestión se resolvió delimitando quiénes serían consideradas víctimas, estableciéndose el año 1985 como punto de partida. Aquellos que hayan sufrido victimización antes de esta fecha tienen otros tipos de derecho, mas no de individualización reparativa.

Por otra parte, son muchos los académicos que se muestran de parte de la construcción teórica de la Memoria Histórica, como menciona Gonzalo Sánchez, director del Centro de Memoria Histórica de Colombia refiriéndose a su importancia: “*Es una incursión al pasado con*

la pretensión de dar explicaciones al conflicto, pero con una perspectiva de futuro. No es una memoria que se recrea sobre sí misma, sino que se reafirma con un propósito de ayudar a cambiar lo que se ha vivido. No es una memoria tóxica, que nos envenena, es una memoria de no repetición, sino para darle mucha más fuerza a nuestro presente y al futuro”

La construcción de memoria histórica, sin ánimos revanchistas, busca explicar los contextos que dieron origen a un conflicto, proporcionando una comprensión de los hechos mientras se visibiliza a las víctimas y se permite su inclusión social y política en la sociedad. Esta es la apuesta que el país ha adoptado en este período de transición y negociación del conflicto. El trabajo de rescatar la memoria mediante procesos de intervención con la comunidad debe realizarse con mucha cautela, responsabilidad y profesionalismo, para evitar despertar sentimientos de venganza y odio.

Conclusión

La reconstrucción de la memoria histórica debe enfocarse más que en las personas que lo vivieron y sus actores armados en el contexto que existió y que involucre todos los sectores que permitieron que tales circunstancias se dieran. Cambiar las circunstancias que propiciaron la violencia es fundamental para garantizar la no repetición, como se vio en el contexto del conflicto, cada generación al encontrar las mismas causas no resueltas de injusticia social, continuó generando métodos de violencia sistemática.

El campo de las ciencias sociales y humanas está lejos de ser una ciencia exacta. Los dos modelos de transición han sido probados en diversos países y solo el tiempo dirá si la implementación de este proceso inclusivo permitirá que la memoria histórica se articule como un vehículo transformador y sostenible de una cultura de paz.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, T. (2011, 29 de junio). La mano peluda. El Espectador. <https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/tatiana-acevedo-guerrero/la-mano-peluda-column-280871>
- Acevedo, T. (2012, 30 de abril). El tamaño sí importa. El Espectador.
- Arroyave Álvarez, O. (2013). Contra la memoria: Reseña del libro *Contra la memoria*, por David Revista de Psicología Universidad de Antioquia, 5, 131-134.
- Borges, JL (2011). Funes el memorioso. En JL Borges, *Ficciones* (p. 224). Debolsillo.
- Carretero, M. y Borrelli, M. (2008). Memorias recientes y pasados en conflicto: ¿Cómo enseñar historia reciente en la escuela? Cultura y Educación, Cultura y Educación, 20, 201-216.
- García Márquez, G. (1975). Cien años de soledad. Plaza y Janés.
- García Márquez, G. (2010). Vivir para contarla. Miguel Hidalgo.
- Halbwachs, M. (2004). La memoria colectiva. Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Halbwachs, M. (2004). Los marcos sociales de la memoria. Editorial Antropos.
- Lavabre, M.-C. (1998). Maurice Halbwachs y la sociología de la memoria. Razón Presente, 128, 47-56.
- Ley 975. (2005, 25 de julio). Por la cual se dictan disposiciones para la reincorporación de miembros de grupos armados organizados al margen de la ley, que contribuyan de manera efectiva a la consecución de la paz nacional y se dictan otras disposiciones para acuerdos humanitarios. Colombia.
- Ley de Justicia y Paz, Sentencia C-370/06, Corte Constitucional de Colombia, 2006.
- Manzano Moreno, E. (2010). La memoria, el olvido y la historia. En JS Pérez Garzón & E. Manzano Moreno (Eds.), *Memoria histórica* (págs. 71-96). Los Libros de la Catarata.
- Pérez Ledesma, M. (2010). La historia, los historiadores y la memoria. En J. Babiano Mora (Ed.), *Represión, derechos humanos, memoria y archivos: Una perspectiva latinoamericana* (págs. 23-32). Ediciones GPS.
- Rodríguez Ávila, SP (2017). *Memoria y olvido: Usos públicos del pasado en Colombia (1930-1960)*. Bogotá, editorial UN.
- Ricoeur, P. (2003). La memoria, la historia, el olvido (A. Neira, Trad.). Madrid, Trotta.
- Testamentos Obregón, ME (2014). Los tres nudos de la guerra colombiana: Un campesinado sin representación política, una polarización social en el marco de una institucionalidad fracturada, y unas articulaciones perversas entre regiones y centro. CNMH.
- WILLS Obregón, M. E. (2014). Los tres nudos de la guerra colombiana: Un campesinado sin representación política, una polarización social en el marco de una institucionalidad fracturada, y unas articulaciones perversas entre regiones y centro. Bogotá: CNMH.
- Zapata Ferreira, M. (2013). La casa grande en la construcción de la historia de Colombia. Estudios de Literatura Colombiana, 16, 181–206. <https://doi.org/10.17533/udea.elc.17357>

