



## COMITÉ EDITORIAL

### JUAN CARLOS URRIAGO FONTAL

Director rector.  
Unidad Central del Valle del Cauca

### ALEXANDER ROMERO SÁNCHEZ

Editor-in-Chief  
Unidad Central del Valle del Cauca

### HERMES EMILIO MARTÍNEZ BARRIOS

Editor asociado. Estudios Sociales de la Salud  
Unidad Central del Valle del Cauca-  
Universidad Popular del Cesar

### JULIÁN DAVID SALCEDO MOSQUERA

Editor asociado. Estudios Sociales de la Salud  
Unidad Central del Valle del Cauca

### JENNIFFER CASTELLANOS GARZÓN

Editora asociada. Bioquímica, Genética  
y Biología Molecular  
Unidad Central del Valle del Cauca

### JUAN SEBASTIÁN HENAO AGUDELO

Editor asociado. Medicina  
(Epidemiología)  
Unidad Central del Valle del Cauca

### ANDRÉS REY PIEDRAHITA

Editor asociado. Ciencias Ambientales  
Unidad Central del Valle del Cauca

### CAROLINA CAICEDO CANO

Editora asociada. Ingeniería Biomédica  
Unidad Central del Valle del Cauca

### ÁNGEL ROLANDO ENDARA AGRAMONT

Editor de sesión. Ciencias Ambientales  
Universidad Autónoma del Estado de  
México, México

### CARLOS EDUARDO AGUDELO MORALES

Editor de sesión. Ciencias Ambientales  
Universidad Nacional de Colombia.  
Campus Palmira

### ANDRÉS MAURICIO POSSO TERRANOVA

Editor de sesión. Ciencias Biológicas y  
Agrícolas  
University of Saskatchewan, Canadá

### ALEXANDRA TORRES NAVARRETE

Editora de sesión. Ciencias Biológicas y  
Agrícolas  
Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos,  
Ecuador

### DIEGO GERALDO CAETANO NUÑEZ

Editor de sesión. Ciencias Biológicas  
y Agrícolas  
Universidade Federal de Rondônia (UNIR),  
Campus Presidente Médici, Brasil

### JAIME MORANTES CARRIEL

Editor de sesión. Bioquímica, Genética y  
Biología Molecular  
University of Alicante, Comunidad  
Valenciana, España

### JOSÉ LUIS CHAVEZ SERVIA

Editor de sesión. Ciencias Ambientales  
Instituto Politécnico Nacional IPN, México

### PAULO GERMANO DE FRÍAS

Editor de sesión. Medicina  
Instituto de Medicina Integral Professor  
Fernando Figueira: Recife, PE, Brasil

### MARÍA LUISA ÁVILA AGÜERO

Editora de sesión. Enfermería;  
Profesiones de la Salud  
Hospital Nacional de Niños, Costa Rica

### Gestor Editorial:

Hermes Emilio Martínez Barrios

### E-mail:

revistasuceva@uceva.edu.co  
hermesmartinez@unicesar.edu.co

### Página Web:

<http://revistas.uceva.edu.co/index.php/magnascientia>

### Editorial:

Unidad Central del Valle del Cauca-  
UCEVA

### Sometimiento de Manuscritos:

<http://revistas.uceva.edu.co/index.php/MagnaScientiaU/about/submissions>

### Calidad editorial y propiedad intelectual:



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## COMITÉ CIENTÍFICO

### MEV DOMÍNGUEZ VALENTÍN

Institute for Cancer Research  
Oslo University Hospital, Norway

### PATRICK LAVELLE

Université Pierre et Marie Curie, France

### RUBÉN ÁNGEL MERCADO PEDRAZA

Facultad de Medicina  
Universidad de Chile, Chile

### MARÍA DEL CARMEN CUÉLLAR DEL HOYO

Facultad de Farmacia  
Universidad Complutense de  
Madrid, España

### SALVADOR POCOVÍ MARTÍNEZ

AIDIMME Technological Institute:  
Paterna, España

### MARÍA DOLORES RAIGÓN JIMÉNEZ

Universitat Politècnica de València, España

### LIOR APPELBAUM

Bar Ilan University Ramat Gan, Israel

### MARIOS CONSTANTINOU

University of Nicosia, Nicosia Cyprus

### EWALD SIEVERDING

University of Hohenheim, Germany

### ANA ISABEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Institute of General Practice, Goethe  
University, Frankfurt-Germany

### LILIAN CHUAIRE-NOACK

Universidad del Valle, Colombia, Suecia

### DANILO CÁNDIDO DE ALMEIDA

Universidade Federal de São Paulo, São  
Paulo, Brasil

### RAFAEL LUIZ PEREIRA

Universidade Federal do Paraná Brasil

### CRISTIANO FAVA

Universidad de Verona, Italia

### MARÍA STEPHANIA APONTE GARCÍA

Unidad Central del Valle del Cauca

### FELIPE CASTRO DA SILVA

National Institute for Space Research Brazil

### ALBERT CIRERA HERNÁNDEZ

Universitat de Barcelona, España

### Declaración de periodicidad

Magna Scientia UCEVA [ISSN 2805-6701 (en línea) 2805- 6884 (impreso)] es publicada semestralmente en acceso abierto y gratuito. Entidad editora: Unidad Central del Valle del Cauca. Carrera 27 A No. 48 -144 Kilómetro 1 Salida Sur. Tuluá, Valle del Cauca-Colombia, Suramérica. Código Postal: 763022.

## Enfoque y Alcance

Magna Scientia UCEVA es una publicación científica que propende por el acceso libre, gratuito e inmediato a todos sus contenidos, con circulación internacional, financiada y editada por la Unidad Central del Valle del Cauca. Su misión es difundir conocimiento científico de alta calidad sobre las ciencias de la vida y la salud, de acuerdo con el foco temático definido en la Misión de Sabios de MinCiencias. Publica artículos originales e inéditos con enfoque disciplinar y multidisciplinar en diversos aspectos relacionados con las ciencias de la vida y la salud en el mundo.

Profesiones  
**de la Salud**

**Medicina**

Estudios Sociales  
**de la Salud**

Ingeniería  
**Biomédica**

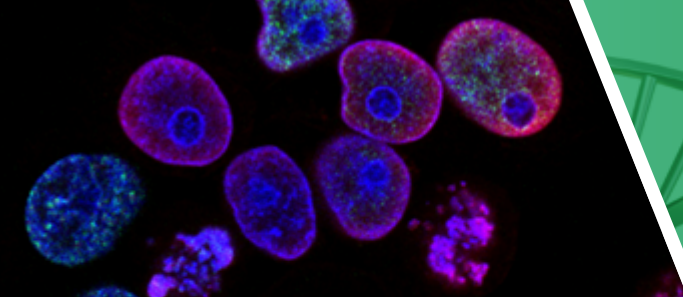
Bioquímica  
Genética y biología  
**Molecular**

Ciencias  
**de la Vida**

Ciencias  
**Ambientales**

Ciencias  
Biológicas y  
**Agrícolas**





## GUÍA ABREVIADA PARA AUTORES

### Tipos de artículos y estructuras

#### 1. Tipos de artículos

##### 1.1. Artículo de investigación científica (original e inédito)

Es un documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene los siguientes apartados: introducción; materiales y métodos; resultados; discusión y conclusiones. Se invita a la comunidad de autores a que presenten la sección de "Resultados" y "Discusión" por separado, que no las presenten unidas, esto con el fin de facilitar el proceso de revisión editorial. Está compuesto por 3.500-5.000 palabras y máximo 30 referencias bibliográficas.

##### 1.2. Artículo de reflexión

Es un documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales. Está compuesto por 3.000-5.000 palabras y máximo 30 referencias bibliográficas.

##### 1.3. Artículo de revisión (invitación directa del Comité Editorial)

Es un documento resultado de una búsqueda de información donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Consta de un rango de 8.000-12.000 palabras y de 60-80 referencias bibliográficas.

##### 1.4. Reporte de caso

Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Consta de mínimo 2.000 palabras y mínimo 20 referencias bibliográficas.

Los trabajos deben ser inéditos y sometidos exclusivamente a consideración de Magna Scientia UCEVA; se exceptúa la reproducción, con permiso del autor o editor, de artículos de especial interés en repositorios pre-print oficiales.

#### 2. Estructura para todos los artículos

**Título:** en español-inglés (entre 10 y 20 palabras).

**Resumen:** en español-inglés (entre 150 y 250 palabras). Es una forma de divulgar el contenido del artículo de forma precisa y sintetizar el objetivo principal, metodologías, hallazgos, resultados y conclusiones relevantes de la investigación.

**Palabras claves:** en español-inglés (entre 3 y 5 palabras); cada palabra debe estar separada por un (;) en orden alfabético. Ejemplo: didáctica; evaluación; habilidad docente; metodología docente; profesores universitarios.

**Introducción:** en esta sección, se debe describir el problema planteado de investigación, su relevancia e impacto, los objetivos principales de la investigación, algunos referentes teóricos e indicadores de la problemática, la metodología elegida y los resultados principales. La introducción debe proporcionar un contexto claro y conciso, destacando la importancia del estudio y su contribución al campo de conocimiento.


**Metodología-materiales y métodos:** es fundamental describir la estructura lógica del proceso de investigación enmarcado en los objetivos planteados. Se debe revisar la metodología de investigación aplicada, detallando ampliamente si se trata de un método nuevo. Si se han utilizado varios métodos, es necesario integrar las referencias pertinentes y proporcionar una breve explicación de cada uno.

La descripción de la metodología debe integrar de forma secuencial los objetivos de la investigación, las variables de análisis definidas y, si aplica al estudio, el diseño experimental. Esta descripción debe ser ordenada y seguir una secuencia cronológica, detallando cómo se organizaron y analizaron los datos del estudio. Además, se debe incluir la sistematización de la información, los métodos estadísticos aplicados y el software utilizado.

**Resultados:** en este aparte, se debe describir la organización de los datos representativos, como el uso de gráficos de gran impacto comunicativo, autoexplicativo, figuras, tablas, mapas, cuadros... Análisis de la información con técnicas cuantitativas o cualitativas, utilizando las medidas que se adapten de acuerdo al estudio realizado. Datos/hallazgos representativos de acuerdo al problema de investigación formulado.

No dejar tablas o gráficos sin una correcta explicación del contenido de cada una. La redacción debe ser concisa, breve y con secuencia lógica que demuestre el impacto





del estudio, a qué se llegó, qué significa y el cumplimiento de los objetivos. Se deben describir de manera amplia y general los experimentos, pruebas, experiencias, intervenciones, indagaciones, sin repetir los detalles de la metodología. Los resultados deben redactarse en pasado.

**Discusión:** en esta sección, se deben interpretar los resultados y contextualizar los objetivos principales en relación con el conocimiento científico global y las conclusiones derivadas. Los datos, la información y los nuevos aportes generados en los resultados deben ser analizados, comparados e interpretados, haciendo énfasis en los hallazgos novedosos del estudio.

Se deben explicar y contextualizar los resultados para lograr una mejor comprensión del estudio y para dar a conocer el conocimiento nuevo y útil obtenido. Es importante organizar y resaltar los resultados principales que generan conclusiones relevantes según el análisis realizado. En la discusión, los resultados se exponen sin recapitular cifras y textos ya presentados en la sección de resultados.

**Conclusiones:** las conclusiones deben responder al problema planteado y a la pregunta de investigación, derivándose de la interpretación y análisis de los resultados en función de los objetivos formulados en el estudio. Estas deben ir más allá de los resultados, analizando e interpretando los datos hallados y avanzando en el conocimiento del problema. No se deben repetir los datos de los resultados ni los analizados en la discusión. Es fundamental ser conciso y riguroso en las deducciones y en los nuevos aportes.

**Referencias bibliográficas:** todos los textos citados en el manuscrito. Máximo 30 referencias bibliográficas. Usar normas Vancouver.

**Recibido:** revisado: aceptación.

### 3. Presentación

Normas Vancouver.

**Tipo de letra:** Arial 11

**Interlineado:** 1,5

**Texto:** justificado

Sin sangría en el cuerpo del texto

Con sangría francesa en las referencias

### 4. Cómo citar

Las citas deben hacerse bajo las normas Vancouver.

**4.1. Cita directa corta:** este tipo de citas se escriben textualmente y su extensión es menor a 40 palabras. La cita debe incorporarse al texto y escribirse entre comillas dobles.

**Ejemplo:** Sin embargo, los pacientes con dolor e historia de trastorno por uso de sustancias, “lo más frecuente

es que se encuentren subdosificados”<sup>1</sup>, más que el uso inadecuado de dichas sustancias.

**4.2. Cita directa larga:** citas textuales que superan en extensión las 40 palabras. Deben ir en un párrafo aparte, sin comillas y con sangría aplicada a todo el párrafo, con su respectivo superíndice.

**4.3. Cita indirecta o parafraseo:** este tipo de citas no son textuales, pues reescriben el texto para explicarlo o interpretarlo con otras palabras, o bien, para realizar un resumen de estas. Estas citas se incorporan al texto, sin comillas. El superíndice de referencia se incluye después del apellido del autor y antes de la cita. Si no se menciona al autor, va al final de la paráfrasis. Ejemplos:

#### Quando se menciona al autor:

Certeau<sup>2</sup>, en su texto *La invención de lo cotidiano*, reflexiona sobre la ciudad argumentando que es un lugar de transformaciones y de apropiaciones, objeto de intervenciones, pero sujeto sin cesar enriquecido con nuevos atributos: es al mismo tiempo la maquinaria y el héroe de la Modernidad.

#### Sin mencionar al autor:

Valledupar se conoce como capital del Departamento del Cesar, situada en la margen occidental del río Guatapurí, al pie de las últimas estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta. El casco urbano tiene una longitud norte-sur de 8,3 km y este-oeste de 6,2 km. La ciudad se ha desarrollado desde sus inicios hacia el occidente, el norte y el sur; hacia el oriente ha crecido muy poco, por la limitante de ser una ciudad ribereña limitada y bañada por el río. Este territorio cuenta con una densidad poblacional moderada derivada de una mancha urbana relativamente grande; su casco urbano fue diseñado y construido en forma concéntrica, es decir, su punto de partida fue su centro (centros de negocio y comercio), y creció hacia las periferias<sup>3</sup>.

#### 4.4. Cita de varios autores

##### Cita con dos autores:

En estas citas se menciona el apellido de ambos autores.

##### Ejemplo:

Este problema intrínseco se acentúa si algunos grupos de habitantes llegan a compartir versiones divergentes del universo simbólico. Berger y Luckmann<sup>2</sup>, por otra parte, también aseguran...

##### Cita con más de dos autores:

Cuando un libro o artículo tiene más de dos autores, se cita al primero de ellos seguido de la abreviatura “et al.”, en letra cursiva.

## 5. Referencias

En Vancouver solo se incluyen las referencias que han sido citadas en el cuerpo del texto, es decir, no se tienen en cuenta las fuentes consultadas, solo las citadas.

Tampoco se referencian las comunicaciones personales, tales como entrevistas, correos, cartas, clases magistrales y demás.

### 5.1. Numeración consecutiva de las referencias

El estilo Vancouver establece que las referencias, que se incluyen al final del documento, deben numerarse según el orden consecutivo en el cual se mencionan por primera vez en el texto, y para ello se deben tener en cuenta los superíndices de las citas.

#### Por ejemplo:

Un aspecto que no puede faltar a la hora de construir saberes, es la motivación, donde puede ser intrínseca, que es propia del individuo; es la capacidad que tiene de controlarse y auto reforzarse, se asume que cuando se disfruta de una tarea, las emociones activan los procesos cognitivos; por ejemplo, la satisfacción de realizar un cuidado y tomar decisiones donde todo es movido por el efecto motivacional de las emociones y la extrínseca es propia y realizada por el docente [5], de esta forma las actuaciones de los docentes deben de estar inmersas en los procesos curriculares de los planes de estudio y así demostrar que el estudiante represente el rol de activo en su aprendizaje [6,7].

#### En la superficie en el cuerpo del documento

[5] García Bacete F, Doménech Betoret F. Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. Reflexiones pedagógicas. \*Motivación y Emoción\* 2002;1:24–36. <https://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20Personalidad/Lecturas/Articulo%20Motivacion%20Aprendizaje%20y%20Rto%20Escolar.pdf>

[6] Gargallo López B, Suárez Rodríguez J, Garfella Esteban P, Fernández March A. El cuestionario CEMEDEPU. Un instrumento para la evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios. \*Estudios Sobre Educación\* 2011;21:9–40 <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4397/3783>

[7] Marín Méndez D. Psicología del aprendizaje universitario. La formación en competencias. Juan Ignacio Pozo y M. del Puy Pérez Echeverría (coordinadores) Madrid, Ediciones Morata, 2009. \*Perfiles Educativos\* 2011;33:201–6. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v33n131/v33n131a13.pdf>

#### Orden numérico en las referencias

## 5.2. Estructura de las referencias

En general, las referencias están constituidas por seis datos obligatorios:

- Número de la referencia
- Autor(es)
- Título
- Editor, compilador, traductor (cuando aplique)
- Lugar, editorial y fecha de publicación
- Y en el caso de los artículos de revista o libros digitales, la URL o el DOI también es información de obligatoria inserción

Ejemplos:

[1]. Day, R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1996.

[2]. Malacara, D. Óptica básica [Internet]. México: Fondo de Cultura Económica; 2015. Disponible en: <https://bit.ly/2XiQDPo>

Nota: si la referencia posee más de seis autores, se mencionan los primeros seis seguido de la expresión “et al.”.

Nota: en caso de que el autor sea corporativo o institucional, se escribe el nombre completo, no las siglas.

### 5.3. Citación de libros

#### 5.3.1. Libros con autor o autores

Número de la referencia. Autor(es). Título. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Año de publicación.

[1]. Martínez, M., Briones, R., Cortés, J. Metodología de la investigación para el área de la salud. 2.ª ed. México: McGraw-Hill; 2020.

#### 5.3.2. Libros con autor corporativo

Número de la referencia. Autor corporativo. Título. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Año de publicación.

[1]. Ministerio de Salud y Protección Social. Atención de Colombia a la pandemia de la COVID-19. Bogotá: MinSalud; 2020.

### 5.3.3. Capítulo de un libro (cuando el autor del capítulo es el autor del libro)

Número de la referencia. Autor(es). Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Fecha. Número del capítulo, título del capítulo; páginas.

[1]. Hamill, E. Tanatología y bioética. México: Corinter; 2009. Capítulo 16, "Nuevas área de trabajo de tanatología y bioética"; 245-258.

### 5.3.4. Capítulo de un libro (cuando el autor del capítulo no es el autor del libro)

Número de la referencia. Autor(es) de la contribución. Título de la contribución. En: Autor(es) de la obra. Título de la obra. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Año de publicación. Páginas.

[1]. Ciacedo, J., Vélez, J. "Sepsis en el embarazo y el puerperio". En: Hurtado, L. Salud integral de la mujer. Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana; 2021. 127-144.

### 5.3.5. Libro en línea

Número de la referencia. Autor(es). Título. [Internet]. Volumen. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Año de publicación. [Fecha de actualización; Fecha de consulta]. Disponible en: URL o DOI.

[1]. López Pi, Velarde M. Generalidades de psicología y salud. [Internet]. Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana; 2021. [Citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11912/8225>

### 5.4. Citación de artículo de revista

Número de la referencia. Autor(es). Título del artículo. Título de la revista. Año; Volumen(Número): páginas.

Martínez, H. E., Manjarrez, L. P. "Metodología de investigación en la salud". Anales de Pediatría. 2018; 78(1): 11-18.

### 5.4.1. Artículo en línea

Número de la referencia. Autor(es). Título del artículo. Título de la revista. [Internet]. Año [Fecha de consulta]; Volumen(Número): Páginas. Disponible en: URL o DOI.

[1]. Lara, D., Machuca, L., Duque, M., Daza, L., Torrez, L., Remolina, D. "El acetaminofén". Medicina UPB. [Internet]. 2023 [Consultado el 18 de mayo de 2024]; 42(1): 30-36. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/medicina/article/view/1345>

### 5.4. Tesis

Número de la referencia. Autor. Título de la tesis. [Tesis de (indicar grado y área)]. Lugar de publicación: Universidad; Año.

[1] Roper, V., Carolina, M. El papel del enfermero. [Trabajo de grado en enfermería]. Valledupar: Universidad Popular del Cesar; 2018.

### 5.5. Documento legal

Número de la referencia. Título de la ley, decreto o reglamento. Número de ley, decreto o reglamento. Nombre del boletín oficial, número del boletín (fecha publicación). Disponible en: URL.

[1]. Ley de Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. Ley 7600. Diario Oficial La Gaceta, 102 (29 de mayo de 1996). Disponible en: <https://www.tse.go.cr/pdf/normativa/leyigualdaddeoportunitades.pdf>

Nota: cada autor debe enviar un resumen de su hoja de vida con los siguientes datos:

- Nombre completo
- Correo electrónico
- Afiliación
- Títulos académicos
- ORCID
- Una fotografía tipo documento con alta definición

## Contenido

### Editorial

---

Urriago Fontal JC.....	8
DOI: 10.54502/msuceva.v5n1a1	

### Medicina

---

<b>Factores de riesgo psicosociales durante el posparto, una reflexión sobre la situación en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca .....</b>	<b>10</b>
Alejandra Franco, Nicolás Medina Medina	
DOI: 10.54502/msuceva.v5n1a2	
<b>Vivencias de un paciente diabético. Una narrativa desde enfermería .....</b>	<b>21</b>
Mohamed Ali Alshahrani, Abdulrahman Alshamrani, Majed Nahar Alahmadi Alharbi.	
DOI: 10.54502/msuceva.v5n1a3	
<b>La cartografía social como estrategia de investigación y planeación participativa en la promoción y prevención en salud .....</b>	<b>27</b>
Miguel Chajín Flórez, José Miguel Pérez Chajín.	
DOI:10.54502/msuceva.v5n1a4	
<b>Marco teórico en investigación en salud: reflexiones conceptuales, funciones metodológicas y pasos para su elaboración .....</b>	<b>41</b>
Hermes Emilio Martínez Barrios	
DOI:10.54502/msuceva.v5n1a5	

### Ciencias ambientales

---

<b>Vereda El Tagual (San Francisco, Antioquia) .....</b>	<b>48</b>
Diana Marcela Soto Castrillón	
DOI:10.54502/msuceva.v5n1a6	
<b>Pensamiento sistémico y simulación microcontrolada en riego por goteo .....</b>	<b>57</b>
Heyner Aroca Araujo, Jorge Luiz Gonzales, Álvaro Oñate Bowen	
DOI:10.54502/msuceva.v5n1a7	

### Temas generales

---

<b>Protección social en pensiones de los pescadores artesanales en Colombia .....</b>	<b>63</b>
Angélica María Angarita Martínez, Dalia Teresa Gamboa Naranjo	
DOI:10.54502/msuceva.v4n1a8	



## Editorial

# Salud, territorio y equidad: horizontes científicos desde Magna Scientia UCEVA

*Health, Territory and Equity: Scientific Horizons  
from Magna Scientia UCEVA*

**Juan Carlos Urriago Fontal, PhD.**

*Unidad Central del Valle del Cauca*

En su volumen 5, número 1, Magna Scientia UCEVA renueva el compromiso con la ciencia abierta, gratuita e inmediata, bajo el principio de democratizar el acceso al conocimiento para impulsar el intercambio global de saberes. Editada semestralmente por la Unidad Central del Valle del Cauca, la revista sostiene una línea editorial rigurosa y plural, dedicada a la difusión de investigaciones originales e inéditas en ciencias de la vida y la salud, abordadas desde enfoques disciplinares y multidisciplinarios. En coherencia con la Misión de Sabios de MinCien-cias, el equipo editorial garantiza integridad científica y apego estricto a las directrices del ICMJE y del COPE, asegurando transparencia, calidad y pertinencia social en los trabajos publicados.

La edición reúne siete contribuciones que interpelan problemas prioritarios en contextos locales, regionales y nacionales. El primer artículo examina los factores de riesgo psicosocial en el posparto en el municipio de Roldanillo (Valle del Cauca). Desde un estudio cualitativo, visibiliza el peso de la violencia obstétrica, la precariedad socioeconómica y la debilidad de redes de apoyo en la salud mental durante el puerperio, además de evidenciar estigmas que dificultan la búsqueda de atención profesional. Se propone, en consecuencia, diseñar intervenciones comunitarias que integren educación en salud mental, articula-

ción intersectorial y una maternidad digna basada en derechos.

El segundo manuscrito presenta la experiencia longitudinal de una persona con diabetes mellitus tipo 2 durante 25 años, desde la perspectiva del cuidado de enfermería. La narrativa trasciende los indicadores clínicos para mostrar cómo las restricciones dietarias, los cambios fisiológicos y las fluctuaciones emocionales reconfiguran el autoconcepto y los vínculos sociales. Las autoras abogan por un modelo de atención integral que incorpore dimensiones subjetivas, afectivas y relacionales, favoreciendo la resiliencia y la calidad de vida en enfermedades crónicas.

El tercer estudio aborda la cartografía social como estrategia participativa para el diagnóstico y la planificación en salud en municipios del Atlántico. A través de talleres, cuestionarios y foros, identifica representaciones sociales y factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles, dietas inadecuadas, sedentarismo y bajo capital social. La metodología dialógica permite reconocer particularidades territoriales de los determinantes sociales de la salud y orientar políticas contextualizadas con participación activa de las comunidades.

El cuarto artículo se centra en el marco teórico como eje estructurante de la investigación en salud. Desde una perspectiva cualitativa, interpretativa y hermenéutica, argumenta que el estado del arte no es un mero listado de antecedentes, sino el dispositivo que contextualiza el problema, justifica el estudio y orienta decisiones metodológicas (diseño, población, métodos e instrumentos). Una construcción rigurosa fortalece la validez de los hallazgos, fomenta la replicabilidad y aporta a la práctica clínica, la gestión sanitaria y la política pública.

El quinto trabajo examina la soberanía alimentaria en la vereda El Tagual (San Francisco, Antioquia) como respuesta a las secuelas socioambientales del conflicto armado. Con enfoque cualitativo, caracteriza escenarios de pobreza estructural, fragmentación social y degradación ambiental que comprometen la seguridad alimentaria. Propone un marco de acción basado en la organización comunitaria, la recuperación de saberes agroecológicos y la restauración de la resiliencia ecosistémica, articulando justicia social, cuidado ambiental y autonomía territorial.

La sexta contribución es una revisión sistemática sobre pensamiento sistémico y simulación microcontrolada aplicados al riego por goteo, con el propósito de fundamentar modelos educativo-tecnológicos para contextos rurales. La síntesis (2008-2025) muestra que plataformas como Arduino y ESP32 mejoran la eficiencia hídrica y fortalecen competencias STEM, favoreciendo aprendizajes significativos y situados. La propuesta enlaza sostenibilidad ambiental, inclusión digital e innovación pedagógica en la formación técnica rural.

Finalmente, el séptimo artículo analiza la protección social en pensiones para pescadores artesanales en Colombia. El estudio evidencia una vulnerabilidad persistente pese a la relevancia histórica y económica del sector, identifica vacíos normativos y limitaciones en garantías laborales y plantea la necesidad de una reforma legislativa que reconozca la actividad como

estratégica para la seguridad alimentaria, promueva la formalización y asegure el mínimo vital.

En conjunto, los textos convergen en un diagnóstico compartido: la urgencia de enfrentar desigualdades sociales, ambientales y sanitarias mediante aproximaciones integradas que reconozcan la complejidad de los contextos locales. Cada contribución aporta evidencia y reflexión para robustecer el debate sobre derecho a la salud, justicia social y desarrollo sostenible. De este modo, Magna Scientia UCEVA no solo cumple su misión de divulgación científica, sino que también fortalece los puentes entre investigación, diseño de políticas y transformación de realidades.

La revista invita a la comunidad académica nacional e internacional a continuar construyendo conocimiento colaborativo, riguroso y pertinente, orientado a sociedades más equitativas, saludables y sostenibles. Con esta edición, Magna Scientia UCEVA reafirma su vocación como espacio de encuentro, crítica y proyección para las ciencias de la vida y la salud en el siglo XXI.

## Factores de riesgo psicosociales durante el postparto, una reflexión sobre la situación en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca

Psychosocial risk factors during postpartum, a reflection on the situation in the municipality of Roldanillo, Valle del Cauca

Alejandra Franco - Universidad Surcolombiana  
Nicolás Medina Medina - Universidad Surcolombiana

### Open Access

#### Key words:

emotional well-being, factors, motherhood, postpartum, psychosocial risks.

#### Palabras clave:

bienestar emocional, factores, maternidad, posparto, riesgos psicosociales.

### Abstract

The article investigates the psychosocial risk factors affecting women in the postpartum period in Roldanillo, Valle del Cauca, with the aim of analyzing how these factors impact their mental health. The methodology employed was qualitative, involving a comprehensive review of the scientific literature related to psychosocial risk factors during the postpartum period, focusing on previous studies conducted at both national and international levels, utilizing indexed academic databases. The results revealed a high prevalence of postpartum depression associated with unfavorable socioeconomic conditions, obstetric violence, and a lack of family and social support. Additionally, cultural beliefs that hinder seeking help for emotional problems, as well as the stigma surrounding mental health, were identified. Difficulties in breastfeeding and tensions related to the new role of motherhood were also observed. The conclusions emphasize the urgent need for interventions that address these psychosocial risk factors. It is suggested to implement education programs on mental health and motherhood, as well as to promote support networks for new mothers, in order to improve their emotional well-being and facilitate a healthier transition to motherhood.

### Resumen

El artículo investiga los factores de riesgo psicosocial que afectan a las mujeres en el puerperio en Roldanillo, Valle del Cauca, con el objetivo de analizar cómo estos factores impactan en su salud mental. La metodología empleada fue cualitativa e incluyó una revisión exhaustiva de la literatura científica relacionada con los factores de riesgo psicosocial durante el puerperio, centrándose en estudios previos realizados a nivel nacional e internacional, utilizando bases de datos académicas indexadas. Los resultados revelaron una alta prevalencia de depresión posparto asociada a condiciones socioeconómicas desfavorables, violencia obstétrica y falta de apoyo familiar y social. Además, se identificaron creencias culturales que dificultan la búsqueda de ayuda para problemas emocionales, así como el estigma en torno a la salud mental. También se observaron dificultades en la lactancia materna y tensiones relacionadas con el nuevo rol de la maternidad. Las conclusiones enfatizan la urgente necesidad de intervenciones que aborden estos factores de riesgo psicosocial. Se sugiere implementar programas de educación sobre salud mental y maternidad, así como promover redes de apoyo para las nuevas madres, con el fin de mejorar su bienestar emocional y facilitar una transición más saludable a la maternidad.

## 1. Introducción

Los factores de riesgo psicosociales durante el posparto son elementos que pueden tener un impacto significativo en la salud mental y emocional de las mujeres después de dar a luz; estos factores pueden incluir la falta de apoyo social, el estrés financiero, las relaciones familiares conflictivas, los cambios en el rol de género y las experiencias traumáticas durante el parto, entre otros [1] [2]. Es crucial abordar estos factores, ya que pueden aumentar la vulnerabilidad de las mujeres a desarrollar trastornos del estado de ánimo, como la depresión posparto, la ansiedad y el estrés postraumático relacionado con el parto [3] [4].

A nivel internacional, las estadísticas sobre los factores de riesgo psicosociales durante el posparto son alarmantes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 10 % de las mujeres experimentan trastornos mentales durante el embarazo y el posparto en países de ingresos bajos y medios, lo que equivale a unos 13 millones de casos anuales a nivel mundial [5]. Dentro de estos trastornos, la depresión posparto es una de las más comunes, afectando a alrededor del 15 % de las mujeres después del parto en todo el mundo [3].

En el contexto nacional colombiano, el Ministerio de Salud y Protección Social [6] señaló que los factores de riesgo psicosociales durante el posparto están asociados principalmente con la depresión posparto y su prevalencia se ha documentado en diversas investigaciones; según dicha institución [6], la prevalencia de depresión posparto en mujeres colombianas se estimó entre el 14 % y el 19 %. Este estudio reveló que las mujeres con un contexto socioeconómico más vulnerable y aquellas que enfrentan situaciones de violencia intrafamiliar tienen un riesgo significativamente mayor de sufrir depresión posparto.

Adicionalmente, a nivel regional, en la zona del Valle del Cauca, se encontró que el 27 % de las mujeres presentaba síntomas de depresión durante el posparto, siendo el apoyo social un factor protector

relevante para mitigar estos efectos; las mujeres que no contaban con un adecuado soporte social experimentaban una calidad de vida reducida y un mayor riesgo de problemas de salud mental [6]. En relación a esto, según un informe de la Gobernación del Valle del Cauca, se observa un aumento en los casos de depresión posparto y otros trastornos mentales relacionados en el primer semestre del año 2023, lo que sugiere un problema creciente en la región [7]. Además, estudios locales, como el realizado por Gaviria *et al.* [1], indican que los síntomas depresivos perinatales afectan a una proporción significativa de mujeres en Colombia, con un impacto negativo en su bienestar y el de sus hijos. Estas cifras subrayan la importancia de abordar los factores de riesgo psicosociales durante el posparto tanto a nivel internacional como nacional; la detección temprana y la intervención adecuada son fundamentales para prevenir complicaciones adicionales y garantizar el bienestar emocional de las madres y sus familias.

En efecto, en el contexto colombiano, hablar de los factores de riesgo psicosociales durante el posparto cobra una importancia particular debido a varias razones. En primer lugar, Colombia enfrenta desafíos significativos en términos de acceso a la atención médica y de salud mental, especialmente en áreas rurales y municipios más pequeños como Roldanillo, Valle del Cauca [8]. Además, la persistencia de normas culturales y sociales que estigmatizan la salud mental y desalientan la búsqueda de ayuda puede dificultar que las mujeres reciban el apoyo necesario durante el posparto [9].

Asimismo, la prevalencia de factores de riesgo psicosociales durante el posparto en Colombia puede tener implicaciones importantes para la salud pública y el bienestar de la población; la depresión posparto, por ejemplo, no solo afecta el funcionamiento diario de las mujeres, sino que también puede tener consecuencias negativas para el desarrollo emocional y cognitivo de sus hijos [10]. Por lo tanto, abordar estos factores de riesgo es esencial para promover la salud materna, el desarrollo infantil y el bienestar familiar en el país; hablar de los factores de riesgo psicosociales durante el posparto en Colombia, en



el Valle del Cauca y en el municipio de Roldanillo es crucial para comprender y abordar los desafíos que enfrentan las mujeres después de dar a luz, pues al identificar estos factores y sus impactos, podemos trabajar hacia la implementación de políticas y programas que brinden un apoyo integral a las madres y promuevan un inicio saludable para las nuevas familias en el país.

Por ello es importante señalar que el periodo posparto, o puerperio, representa una etapa crucial en la vida de la mujer y su familia, caracterizada por ajustes emocionales, físicos y sociales significativos [11]. Durante este periodo, las mujeres pueden enfrentarse a diversos factores de riesgo psicosociales que influyen en su bienestar y el de su bebé [12]; en el contexto colombiano, especialmente en municipios como Roldanillo, Valle del Cauca, es importante comprender y abordar estos factores para promover la salud materna y familiar [1], pues la transición a la maternidad conlleva una serie de desafíos psicosociales que van desde cambios hormonales hasta ajustes en el rol familiar y social [13].

En este sentido, es fundamental considerar los determinantes sociales, culturales y económicos que pueden influir en la experiencia posparto de las mujeres en Roldanillo y sus alrededores [14]; aspectos como el apoyo familiar, el acceso a servicios de salud mental, las condiciones socioeconómicas y las redes de apoyo comunitario juegan un papel crucial en la salud mental y el bienestar emocional de las nuevas madres [8]. Para abordar adecuadamente los factores de riesgo psicosociales durante el posparto en el municipio de Roldanillo, es necesario realizar una reflexión exhaustiva sobre la situación actual [15]; en relación a esto, el artículo se propone analizar y discutir estos factores, con el fin de identificar áreas de intervención y mejorar los servicios de atención materna en la región.

El análisis de la fase posparto revela una compleja interacción entre los cambios emocionales, físicos y sociales experimentados por las mujeres y sus familias. En primer lugar, los cambios hormonales posparto, como la disminución de los niveles de

estrógeno y progesterona, pueden contribuir a la vulnerabilidad emocional de las mujeres, aumentando el riesgo de trastornos del estado de ánimo, como la depresión posparto [12]. Además, la adaptación a nuevas responsabilidades, como la lactancia materna y el cuidado del recién nacido, puede generar estrés y ansiedad en las mujeres, especialmente si no cuentan con un adecuado apoyo social y familiar [16].

El estrés postraumático relacionado con el parto también puede surgir como resultado de experiencias traumáticas durante el parto, como complicaciones médicas o intervenciones invasivas, y puede persistir en el periodo posparto, afectando negativamente la salud mental de las mujeres [2]. Estos síntomas psicológicos pueden manifestarse de diversas formas, desde sentimientos de tristeza y desesperanza hasta intrusión de pensamientos negativos relacionados con el parto. El análisis de estos trastornos posparto debe considerar también los factores de riesgo psicosociales que pueden exacerbar su aparición y gravedad. Por ejemplo, la falta de apoyo social y familiar puede aumentar el sentimiento de aislamiento y desamparo en las mujeres posparto, dificultando su capacidad para hacer frente a los desafíos de esta etapa [4].

En este sentido, es fundamental identificar cuáles son estos factores de riesgo psicosociales, con el fin de prevenir y mitigar los efectos adversos de los trastornos mentales perinatales, pues los factores de riesgo psicosociales durante el posparto revelan la complejidad de los desafíos a los que se enfrentan las mujeres en esta etapa crucial. La falta de apoyo social y familiar emerge como uno de los principales determinantes de la salud mental posparto, ya que puede aumentar el sentimiento de soledad y desamparo en las mujeres, dificultando su capacidad para hacer frente a las demandas del cuidado del bebé y los cambios en su vida cotidiana [1], y esto, exacerbado por la falta de recursos económicos o aspectos como la inseguridad laboral, puede generar preocupaciones adicionales y aumentar la carga emocional de las mujeres posparto, contribuyendo a la aparición de síntomas depresivos y de ansiedad [17].

La violencia de género, para algunos autores como Zapata *et al.* [18], se asocia con un factor de riesgo significativo durante el posparto, ya que puede perpetuar un ambiente de miedo e inseguridad en las mujeres, afectando negativamente su salud mental y su capacidad para establecer relaciones de apoyo y confianza. Los antecedentes de trastornos psiquiátricos previos, como la depresión o la ansiedad, aumentan el riesgo de recaída posparto, especialmente si no se recibió un tratamiento adecuado durante el embarazo [1]. Por otro lado, las dificultades en la relación de pareja, como la falta de comunicación y el conflicto interpersonal, pueden generar tensiones adicionales y afectar la calidad de vida de las mujeres posparto, aumentando su vulnerabilidad emocional y su riesgo de desarrollar trastornos mentales perinatales.

Es importante considerar que las complicaciones médicas durante el embarazo y el parto representan un factor de riesgo adicional para la salud mental posparto, ya que pueden generar experiencias traumáticas y aumentar el estrés emocional de las mujeres, dificultando su capacidad para adaptarse a los cambios físicos y emocionales asociados con la maternidad [18]. Este análisis resalta la importancia de abordar estos factores de riesgo psicosociales de manera integral, implementando estrategias de prevención e intervención que promuevan un entorno favorable para la salud mental y emocional de las mujeres posparto y sus familias. La relevancia de los factores de riesgo psicosociales durante el posparto en contextos colombianos como Roldanillo, Valle del Cauca, pone de manifiesto una serie de desafíos específicos que afectan la salud mental y el bienestar de las mujeres en esta región. La falta de acceso a servicios de salud mental se erige como una barrera significativa, limitando la capacidad de las mujeres posparto para recibir el apoyo y la atención necesarios para abordar sus preocupaciones emocionales y psicológicas [8].

A nivel nacional, se ha reportado por el Ministerio de Salud y Protección Social [8] que las condiciones socioeconómicas desfavorables también representan un factor importante a considerar, ya que pueden

agrar las preocupaciones relacionadas con la subsistencia, contribuyendo así al deterioro de la salud mental de las mujeres posparto en Roldanillo y sus alrededores. La estigmatización de los trastornos mentales, arraigada en algunas comunidades colombianas, puede actuar como un obstáculo adicional para la búsqueda de ayuda y el tratamiento, perpetuando un ciclo de sufrimiento silencioso y falta de apoyo. El análisis detallado de estos factores subraya la necesidad de desarrollar intervenciones específicas y culturalmente sensibles para abordar los desafíos de salud mental en las mujeres posparto en Roldanillo y otras comunidades similares en Colombia. La colaboración entre el sector de la salud, las organizaciones comunitarias y los líderes locales es fundamental para implementar programas de prevención y tratamiento que sean accesibles y efectivos para todas las mujeres en esta etapa crucial de la vida.

Además, la promoción de redes de apoyo comunitario puede desempeñar un papel crucial en el bienestar emocional de las mujeres posparto. Al facilitar la conexión con grupos de apoyo locales, organizaciones sin fines de lucro y otros recursos comunitarios, se brinda a las mujeres un entorno de apoyo que puede ayudarlas a sobrellevar los desafíos del posparto de manera más efectiva [7]; garantizar un acceso equitativo a servicios de salud mental es fundamental para abordar las disparidades en la atención. Esto implica no solo mejorar la disponibilidad de servicios en áreas rurales como Roldanillo, sino también eliminar las barreras económicas y culturales que puedan obstaculizar el acceso de las mujeres a la atención necesaria [19]. En conjunto, estas estrategias de intervención pueden contribuir significativamente a mejorar la salud mental de las mujeres posparto en Roldanillo y sus alrededores, promoviendo un entorno de apoyo y cuidado que favorezca una transición exitosa a la maternidad.

Con relación a lo expuesto, este artículo tiene como objetivo revisar en la literatura los factores de riesgo psicosociales durante el posparto en Roldanillo, Valle del Cauca, para identificar áreas de mejora en los servicios de atención materna. A través de esta reflexión, se busca contribuir a promover un

posparto saludable y una transición exitosa a la maternidad en el contexto local.

## 2. Metodología

Se emplea un paradigma interpretativo con enfoque cualitativo [20]. Con relación a la metodología, se llevará a cabo una búsqueda de bibliografía centrándose en estudios previos realizados tanto a nivel nacional como internacional. Se utilizarán bases de datos académicas como PubMed, PsycINFO y Scopus para identificar artículos relevantes [21]. Se seleccionarán aquellos estudios que aborden específicamente los factores de riesgo psicosociales durante el posparto, incluyendo investigaciones que analicen la situación en contextos similares al municipio de Roldanillo, Valle del Cauca, así como en el contexto nacional e internacional; se dará prioridad a trabajos publicados en los últimos diez años para garantizar la actualidad de la información. Se realizará un análisis reflexivo de los hallazgos encontrados en la literatura, identificando patrones, tendencias y áreas de convergencia entre los diferentes estudios. Se prestará especial atención a las implicaciones para el contexto colombiano, incluyendo consideraciones culturales, sociales y de acceso a la atención de la salud [22].

Se sintetizarán los principales hallazgos y conclusiones de los estudios revisados, destacando los factores de riesgo psicosociales más relevantes durante el posparto y su impacto en la salud materna y familiar; se elaborará una narrativa coherente que integre las diversas perspectivas presentadas en la literatura revisada. Dado que no se recolectará información de muestra ni se realizará análisis de datos primarios, no se requiere aprobación ética para este estudio. Sin embargo, se garantizará la integridad académica y la correcta atribución de las fuentes consultadas [23]. Este enfoque permitirá generar una reflexión crítica sobre el estado actual del conocimiento en relación con los factores de riesgo psicosociales durante el posparto. Los criterios de inclusión y exclusión para la revisión bibliográfica se establecerán con el fin de seleccionar los

estudios más relevantes y pertinentes para el tema de investigación [24]. A continuación, se detallan estos criterios:

### Criterios de inclusión:

---

- ✓ Se incluirán estudios que aborden específicamente los factores de riesgo psicosociales durante el posparto, tanto a nivel nacional como internacional.
- ✓ Se considerarán artículos publicados en revistas científicas revisadas por pares, libros, informes técnicos y documentos oficiales.
- ✓ Se dará prioridad a investigaciones realizadas en contextos similares al municipio de Roldanillo, Valle del Cauca, o que proporcionen información relevante para comprender la situación en esta región.
- ✓ Se incluirán trabajos publicados en los últimos diez años para garantizar la actualidad de la información y la relevancia de los hallazgos.
- ✓ Se aceptarán estudios en inglés o español, ya que son los idiomas principales de la literatura científica en el campo de la salud materna y perinatal.

### Criterios de exclusión:

---

- ✓ Se excluirán estudios que no estén relacionados directamente con los factores de riesgo psicosociales durante el posparto.
- ✓ Se omitirán trabajos que no estén disponibles en texto completo o que no puedan accederse a través de bases de datos académicas o bibliotecas universitarias.
- ✓ Se descartarán investigaciones que se centren exclusivamente en otros aspectos del embarazo o la salud materna que no estén específicamente relacionados con el posparto.
- ✓ No se considerarán estudios que no proporcionen información relevante para comprender la situación en el contexto colombiano o que no

sean generalizables a la población objetivo de interés.

- ✓ Estos criterios se aplicarán de manera rigurosa durante el proceso de selección de los estudios para garantizar la calidad y pertinencia de la revisión bibliográfica.

En este sentido, la metodología de este artículo de reflexión se centrará en la revisión exhaustiva de la literatura científica disponible sobre los factores de riesgo psicosociales durante el posparto, con un enfoque particular en el contexto colombiano y, específicamente, en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca. A través de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión rigurosos, se seleccionarán estudios relevantes y pertinentes para analizar la situación actual y proporcionar una visión comprensiva de este tema crucial en el campo de la salud materna. Este análisis permitirá identificar áreas de intervención y mejorar los servicios de atención materna en la región, contribuyendo así a promover un posparto saludable y una transición exitosa a la maternidad en el contexto local. De esto surge el interrogante: ¿cuáles son los factores de riesgo psicosociales durante el posparto en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca?

### 3. Resultados

A continuación, se relaciona el documento analizado y su relación con el objetivo del artículo dividido en publicaciones internacionales, nacionales y locales. El aumento de enfermedades mentales, especialmente la Depresión Posparto (DPP), se ha observado con mayor prevalencia en contextos subdesarrollados debido a las precarias condiciones sociales, económicas y políticas. Un estudio realizado en Puerto Rico por Volmar Mathieu [25] revela que más del 25 % de las mujeres experimentan DPP, con una prevalencia particularmente alta del 53,4 % en una muestra de 327 madres. Este estudio destaca la importancia de identificar factores de riesgo correlacionados con el desarrollo de la DPP, lo cual es crucial para la prevención y el tratamiento de esta

condición en comunidades con limitados recursos. En este contexto, el artículo de reflexión sobre los factores de riesgo psicosociales durante el posparto en Roldanillo, Valle del Cauca, podría ser clave para entender y abordar estos desafíos locales.

El estudio de Karaçam *et al.* [3] sobre la conducta e ideación suicida durante el embarazo y el posparto resalta el aumento de estas conductas durante el posparto, particularmente en grupos de alto riesgo. Los factores que contribuyen incluyen características individuales y obstétricas, violencia doméstica y antecedentes de enfermedades físicas y mentales. Este aumento es especialmente notable en el contexto de la pandemia de COVID-19. Relacionando este estudio con el artículo de reflexión en Roldanillo, Valle del Cauca, es esencial identificar los factores psicosociales específicos que podría contribuir a la ideación suicida en las mujeres de esta comunidad, proporcionando así un enfoque preventivo en la salud materno-infantil.

El estrés postraumático, la ansiedad y la depresión son comunes en madres que han tenido partos prematuros. En un estudio realizado por Ndjomo [26], se encontró que un alto porcentaje de las madres experimentaba síntomas de estos trastornos poco después del parto prematuro. La rumia inquietante y la preocupación son predictores importantes de estos síntomas, lo que subraya la necesidad de intervenciones psicológicas específicas para mitigar estos efectos. Este hallazgo es relevante en el contexto de Roldanillo, Valle del Cauca, ya que las madres que enfrentan partos prematuros pueden ser particularmente vulnerables a estos trastornos, lo que hace necesario diseñar intervenciones adaptadas a sus necesidades psicosociales.

El estudio de Bermúdez Caviedes [27] examina la alta prevalencia de ansiedad y depresión materna durante el periodo perinatal y su impacto en la calidad de vida posparto. Identifica factores de riesgo como la edad, la relación conyugal, el examen prenatal regular y las complicaciones durante el parto. Este estudio resalta la necesidad de abordar estos factores para mejorar la calidad de vida de las mujeres y su



recuperación posparto. Los hallazgos de este estudio pueden ser útiles en el municipio de Roldanillo en el Valle del Cauca, donde las condiciones sociales y económicas pueden influir significativamente en la

salud mental de las madres posparto, lo que subraya la importancia de implementar estrategias de salud materna adecuadas para esta comunidad específica. La tabla 1 consolida los principales hallazgos.

Tabla 1. Hallazgos por tipo de factor

Tipo de factor	Descripción del factor	Referencia
Depresión posparto como resultado de condiciones socioeconómicas y culturales	Condiciones sociales, económicas y políticas precarias [30], factores socioeconómicos y culturales [23].	[30], [23]
Violencia obstétrica como factor de riesgo	Violencia obstétrica [27], factores internacionales de estrés postraumático, ansiedad y depresión	[27]
Factores sociodemográficos y de estilo de vida como influencia en la lactancia materna exclusiva	Prevalencia de la lactancia materna exclusiva y factores asociados [30]	[29]

A nivel internacional, la depresión posparto está estrechamente relacionada con factores socioeconómicos, culturales y emocionales, mientras que, en el ámbito nacional, la violencia obstétrica y la falta de planificación familiar juegan un papel clave en la salud mental de las madres. A nivel local, se destacan desafíos específicos de las mujeres migrantes y afrodescendientes, así como los riesgos asociados a la adolescencia y las condiciones socioeconómicas. Estos factores varían según el contexto, por lo que identificar y desarrollar intervenciones focalizadas es esencial para mejorar la salud mental materna en comunidades específicas, como el municipio de Roldanillo en el Valle del Cauca.

Entre los puntos comunes en los estudios internacionales, nacionales y locales se incluyen la depresión posparto como resultado de condiciones socioeconómicas y culturales precarias [25], la violencia obstétrica como factor de riesgo que contribuye al estrés postraumático y la ansiedad [3] y la baja prevalencia de lactancia materna exclusiva, influenciada por factores sociodemográficos como la edad, etnia y nivel educativo [31]. Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar los factores de riesgo psicosociales durante el posparto de manera integral, considerando los contextos específicos de cada comunidad para desarrollar intervenciones efectivas

y políticas de salud pública que promuevan el bienestar materno y familiar.

#### 4. Discusión

##### 4.1. Depresión posparto como resultado de condiciones socioeconómicas y culturales

El estudio de Guzmán [21] muestra que las condiciones sociales, económicas y políticas precarias en contextos subdesarrollados aumentan la prevalencia de la Depresión Posparto (DPP). Además, Jiménez Quintero *et al.* [23] destacan que los factores socioeconómicos y culturales tienen una relación directa con la alta prevalencia de la depresión posparto entre las mujeres latinas en México y Estados Unidos. A nivel global, es fundamental tener en cuenta las cifras de salud mental cuando se abordan los factores psicosociales en el posparto. Estas cifras reflejan el impacto de las enfermedades mentales, incluyendo la depresión posparto, en diversas partes del mundo. Comprender la prevalencia y naturaleza de estas enfermedades en distintos contextos puede mejorar el apoyo específico para las madres en posparto.

El posparto es un periodo crítico en la vida de la mujer, no solo desde el punto de vista físico, sino también psicológico. Según Karaçam *et al.* [3], la conducta e ideación suicida durante el posparto aumentan considerablemente, especialmente en grupos de alto riesgo, como mujeres afectadas por violencia doméstica o con antecedentes de enfermedades mentales. Estos hallazgos son especialmente relevantes en el contexto de Roldanillo, donde la comprensión de los factores psicosociales podría ayudar a intervenir de manera más efectiva. La presencia de conductas suicidas resalta la necesidad urgente de desarrollar políticas de salud mental que aborden estos riesgos y proporcionen apoyo preventivo para las mujeres en posparto. Karaçam *et al.* [3] también señalan que los profesionales de salud deben ser entrenados para identificar estos riesgos y ofrecer apoyo adecuado.

## 4.2. Violencia obstétrica como factor de riesgo

La violencia obstétrica, identificada por Bermúdez Caviedes *et al.* [27], incluye la falta de información y consentimiento informado, así como el trato irrespetuoso del personal de salud. Estos factores se relacionan con el estrés postraumático, la ansiedad y la depresión en mujeres después del parto. Este tipo de violencia obstétrica no solo causa un trauma físico, sino también un daño emocional significativo que puede afectar la salud mental de las madres durante el posparto. El estudio de Jiménez Quintero *et al.* [23] indica que la violencia obstétrica puede tener repercusiones psicológicas profundas, aumentando el riesgo de desarrollar trastornos como depresión y ansiedad.

Es crucial que las políticas de salud en Roldanillo y en toda la región del Valle del Cauca aborden la violencia obstétrica, promoviendo un trato digno y respetuoso para las mujeres durante el embarazo y el parto. La violencia obstétrica no es solo una violación de los derechos humanos, sino un factor psicosocial de riesgo que debe ser erradicado mediante educación al personal de salud y el establecimiento de protocolos claros para la atención respetuosa.

## 4.3. Factores sociodemográficos y de estilo de vida como influencia en la lactancia materna exclusiva

Álvarez [29] documenta una baja prevalencia de la lactancia materna exclusiva, influenciada por factores sociodemográficos como la edad, etnia, nivel educativo, condiciones laborales y estado marital de las madres. Este fenómeno también está relacionado con variables como el nivel educativo y las condiciones laborales, que impactan la capacidad de las madres para practicar la lactancia materna exclusiva. Este tema también se vincula con el contexto de Roldanillo, donde las mujeres pueden enfrentar barreras significativas para acceder a recursos adecuados, lo que podría influir en la baja prevalencia de la lactancia materna exclusiva. Se debe implementar un enfoque integral en las políticas de salud pública que aborde tanto los factores individuales como los sociales para garantizar que las madres reciban el apoyo necesario y puedan acceder a servicios de salud materno-infantil adecuados.

En Roldanillo, al igual que en muchas otras partes del mundo, la salud mental de las madres en el posparto es un desafío importante.

Los factores socioeconómicos, la violencia obstétrica y las condiciones de vida, entre otros, afectan profundamente la calidad de vida y el bienestar emocional de las mujeres durante este periodo crítico. Las políticas de salud deben considerar estos factores en su diseño e implementación para proporcionar un apoyo adecuado a las madres y prevenir problemas emocionales y psicológicos graves como la depresión posparto, el estrés postraumático y la ideación suicida. Es fundamental que los programas de salud pública en el municipio promuevan un enfoque integral que considere los factores sociales, culturales y emocionales para mejorar la salud mental y el bienestar de las mujeres en el posparto. Además, deben garantizarse el acceso a servicios de salud reproductiva, planificación familiar y apoyo emocional y psicológico para las madres en esta etapa vulnerable.

## 5. Conclusiones

Los factores de riesgo psicosociales durante el posparto en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca, están estrechamente vinculados a condiciones socioeconómicas, culturales y de acceso limitado a servicios de salud. La revisión de la literatura revela que la depresión posparto en esta comunidad se ve influenciada por la inestabilidad financiera, el desempleo, la violencia obstétrica y la falta de apoyo social y familiar, lo que incrementa significativamente el riesgo de problemas emocionales. Las mujeres enfrentan dificultades adicionales debido a las expectativas culturales sobre la maternidad y el rol de la mujer, lo que contribuye a la ansiedad, la sensación de inadecuación y la presión social. Además, la falta de información y un trato irrespetuoso por parte del personal de salud durante el parto y el posparto empeoran la experiencia de estas mujeres, afectando su salud mental y aumentando la prevalencia de trastornos como la depresión y la ansiedad.

Asimismo, la falta de apoyo social, la escasez de recursos educativos sobre maternidad y los problemas con la lactancia materna también son factores determinantes en la vulnerabilidad emocional de las madres en el posparto. La baja prevalencia de la lactancia materna exclusiva en Roldanillo está vinculada con dificultades económicas, el nivel educativo bajo y las tensiones familiares. Las mujeres con antecedentes de depresión y ansiedad son especialmente propensas a desarrollar trastornos emocionales en esta etapa. A nivel local, la falta de visibilidad y el estigma asociado a la salud mental impiden que muchas mujeres busquen ayuda, prolongando el sufrimiento emocional. Es crucial implementar intervenciones que aborden estos factores de riesgo, tales como la promoción de la salud mental, la educación sobre la maternidad y el establecimiento de redes de apoyo, para mejorar el bienestar emocional de las madres y sus familias durante el posparto.

## Referencias

- [1] Gaviria, S. L., Duque, M., Vergel, J. & Restrepo, D. “Síntomas depresivos perinatales: prevalencia y factores psicosociales asociados”. *Rev. Colomb. Psiquiatr.* 2019; 48(3): 166-173.
- [2] Horsch, A., Garthus Niegel, S., Ayers, S., Chandra, P., Hartmann, K., Vaisbuch, E. & Lalor, J. “Trastorno de estrés postraumático relacionado con el parto: definición, factores de riesgo, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento”. *Rev. Estadounidense Obstet. Ginecol.* 2024. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937823007135>
- [3] Karaçam, Z., Sarı, E., Yüksel, R. & Arslantaş, H. “La prevalencia de la conducta e ideación suicida durante el embarazo y el posparto, su variación en la pandemia de COVID-19 y los factores relacionados: una revisión sistemática y metanálisis de estudios observacionales”. *Rev. Eur. Psiquiatr.* 2024; 38(2): 100248. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213616323000617>
- [4] Buesa, J., Campos-Berga, L., Lizarán, M., Almansa, B., Ghosn, F., Sierra, P. & García Blanco, A. “Predictores de depresión posparto en amenaza de parto prematuro: importancia de los factores psicosociales”. *Rev. Esp. Psiquiatr. Salud. Ment.* 2024; 17(1): 51-54. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2950285323000339>
- [5] Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Salud materna y neonatal: atención preconcepcional, prenatal y posnatal inmediata*. 2013. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28320/9789588472249\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28320/9789588472249_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [6] Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-presenta-Encuesta-Nacional-de-Situaci%C3%B3n-Nutricional-de-Colombia-ENSIN-2015.aspx>

- [7] Gobernación del Valle. Informe del comportamiento de los eventos de interés en salud pública en el Valle del Cauca primer semestre de 2023. 2023. Disponible en: <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=69449>
- [8] Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta de MinSalud revela que el 66,3 % de los colombianos declara haber enfrentado algún problema de salud mental. 2023. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/66-porciento-de-colombianos-declara-haber-enfrentado-algun-problema-de-salud-mental.aspx>
- [9] Zamudio Ildefonso, L. S. *Factores de riesgo para la depresión postparto en adolescentes, primíparas y solteras*. 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/8151>
- [10] Paolantonio, M. P., Manoilloff, M. L. V. & Faas, A. E. “Incidencia de la depresión postparto y factores de riesgo asociados en madres cordobesas (Argentina)”. *Rev. Psicol.* 2023; 22(2): 80-99. Disponible en: <https://revistas.unlp.edu.ar/revpsi/article/view/14848>
- [11] Brown, M. *Mujeres y psicosis: perspectivas multidisciplinarias*. Herder Editorial; 2022. Disponible en: [https://www.google.com.co/books/edition/Mujeres\\_y\\_psicosis/WiJpEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0](https://www.google.com.co/books/edition/Mujeres_y_psicosis/WiJpEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)
- [12] Romero, D., Orozco, L. A., Ybarra, J. L. & Gracia, B. I. “Síntomatología depresiva en el postparto y factores psicosociales asociados”. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 2017; 82(2): 152-162. Disponible en: <https://sochog.cl/archivos/revista-documento/sintomatologia-depresiva-en-el-post-parto-y-factores-psicosociales-asociados>
- [13] Sandín, B., Belloch, A. & Ramos Campos, F. *Manual de psicopatología II*. McGraw-Hill; 2020. Disponible en: [https://www.google.com.co/books/edition/Manual\\_de\\_psicopatolog%C3%ADa\\_II/95S7zQEACAAJ?hl=es-419](https://www.google.com.co/books/edition/Manual_de_psicopatolog%C3%ADa_II/95S7zQEACAAJ?hl=es-419)
- [14] Charry, A. A. B. *Obstetricia integral siglo XXI*. Segunda edición. Colombia: Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia; 2022. Disponible en: [https://www.google.com.co/books/edition/Obstetricia\\_Integral\\_Siglo\\_XXI/335lEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0](https://www.google.com.co/books/edition/Obstetricia_Integral_Siglo_XXI/335lEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)
- [15] Szurek Cabanas, R., Navarro, Carrillo, G., Martínez Sánchez, C. A., Oyanedel, J. C. & Villalobos, D. “Estado socioeconómico y depresión posparto materna: una revisión sistemática compatible con PRISMA”. *Psicología actual*. 2024; 1-12. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-024-05774-3>
- [16] Thela, L., Paruk, S., Bhengu, B. & Chiliza, B. *Emergencias psiquiátricas durante el embarazo y el puerperio en países de ingresos bajos y medios. Mejores prácticas e investigación en obstetricia y ginecología clínica*. 2024; 102478. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521693424000245>
- [17] Patiño, P., Lara, M. A., Benjet, C., Río, A. A. D. & Solís, F. B. “Depresión posparto en madres adolescentes antes y durante el COVID-19 y el papel de la autoestima, la autoeficacia materna y el apoyo social”. *Salud Mental*. 2024; 47(1). Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=01853325&AN=175694694&h=Z1xrZ-cjxzAtbTPrVLJKiln2Ds3Ge1ba0FG%2FtE6P2Z6SVr7hltW92m8B5oUFOOaw3bnTfb%2FMjc%2FFldBDsQDuffw%3D%3D&crl=c>
- [18] Zapata Boluda, R. M., Soriano Ayala, E., Caballero Cala, V., González Jiménez, A. J. & Dalouh, R. III Jornadas Internacionales de Investigación en Educación y Salud: “Experiencia de investigación con grupos vulnerables”. España: Editorial Universidad de Almería; 2017. Disponible en: [https://www.google.com.co/books/edition/III\\_Jornadas\\_Internacionales\\_de\\_investig/\\_KxCDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0](https://www.google.com.co/books/edition/III_Jornadas_Internacionales_de_investig/_KxCDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)
- [19] Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. *Guía de cuidado de enfermería en la detección del*



riesgo psicosocial. 2023. Disponible en: <https://www.saludcapital.gov.co/DDS/Guas%20de%20cuidado%20de%20enfermera/Guia%20riesgo%20psicosocial.pdf>

- [20] Martínez Barrios, H. E. *El proceso de investigación científica en la universidad*. Valledupar: Fundación Élite; 2010.
- [21] Guzmán, V. “El método cualitativo y su aporte a la investigación en las ciencias sociales”. *Gestionar: Rev. Empresa Gobierno*. 2021; 1(4): 19-31. Disponible en: <https://revistagestionar.com/index.php/rg/article/view/17>
- [22] Vergin, J. 2024: *cada vez más personas con enfermedades mentales*. Deutsche Welle. 2024. Disponible en: <https://www.dw.com/es/salud-mental-2024-cada-vez-m%C3%A1s-personas-con-enfermedades-mentales/a-68449040>
- [23] Jiménez Quintero, M. A., Osorio González, S., Toro Posada, H. J. & Zapata Velásquez, Y. Y. *Relación entre indicadores de violencia obstétrica y depresión posparto, ansiedad y depresión actual en mujeres entre los 23 y 43 años de la ciudad de Medellín*. 2023. Disponible en: <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/4227>
- [24] Reyes, E. *Metodología de la investigación científica*. Page Publishing Inc.; 2022. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=SmdxEAAAQBA-J&oi=fnd&pg=PT45&dq=metodolog%C3%A1a+investigaci%C3%B3n+&ots=O02wByM-7g0&sig=ZAHJAF83OcN1i05ZP39fSsJwVig>
- [25] Volmar Mathieu, A. E. *Factores de riesgo asociados al desarrollo de la depresión postparto en madres residentes de Puerto Rico*. Universidad de Puerto Rico; 2022. Disponible en: [https://www.google.com.co/books/edition/Factores\\_de\\_riesgo\\_asociados\\_al\\_desarrollo/Eux7zwEACAAJ?hl=es-419](https://www.google.com.co/books/edition/Factores_de_riesgo_asociados_al_desarrollo/Eux7zwEACAAJ?hl=es-419)
- [26] Ndjomo, G., Njiengwe, E., Moudze, B., Guifo, O. & Blairy, S. *Estrés postraumático, ansiedad y depresión en madres después del parto prematuro y los procesos psicológicos asociados*. 2024. Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-4046331/latest>
- [27] Bermúdez Caviedes, T., Garzón Sánchez, L. F., Montoya Trujillo, D. & Vélez Naranjo, V. *Formas de violencia obstétrica en gestantes atendidas durante trabajo de parto, parto y posparto en dos instituciones de salud en Risaralda*, 2022. 2022. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4716>
- [28] Panolan, S. “Prevalencia y factores de riesgo asociados a la depresión posparto en la India: una revisión exhaustiva”. *Rev. Neurociencias Práctica Rural*. 2024; 15(1): 1-7. Disponible en: <https://ruralneuropractice.com/prevalence-and-associated-risk-factors-of-postpartum-depression-in-india-a-comprehensive-review/>
- [29] Álvarez, F. *Embarazos de alto riesgo obstétrico y estrés materno: una mirada desde la psicología de la salud*. 2023. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/37083>
- [30] Franco Navarro, D., Saa García, M. C., Vargas Betancourt, D. G., Zapata Flórez, K. E. & Benavidez Araujo, B. M. (2021). *Prevalencia de lactancia materna exclusiva en Hospital Divino Niño de Guadalajara Buga-Valle del Cauca* [Bachelor's thesis, Medicina]. <https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/3575>
- [31] Salazar, M. A. M., Piza, A. J. R. & Sánchez, M. F. E. “Características de mujeres en puerperio valoradas por el programa Cuidamujer”. *Rev. Repert. Med. Cir*. 2023; 32(1): 48-54. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repositorio/article/view/1145>

### Alejandra Franco

Estudiante de Psicología. Universidad Surcolombiana. E- mail: [alejagarcia99@hotmail.com](mailto:alejagarcia99@hotmail.com)

### Nicolás Medina Medina

Estudiante de Psicología. Universidad Surcolombiana

## “Vivencias de un paciente diabético”. Una narrativa desde enfermería

“Experiences of a diabetic patient”. A narrative from a nursing perspective

<sup>1</sup> Carlos Arturo Pineda Barrera – Universitaria de San Gil, Sede Yopal

<sup>2</sup> Enith Marcela Puche Martínez – Universitaria de San Gil, Sede Yopal

### Open Access

#### Key words:

Nursing, health, education, nursing care. (DeCs).

#### Palabras clave:

enfermería, salud, educación, atención de enfermería.

### Abstract

We present the experience of investigating an adult patient who has had type 2 diabetes mellitus for 25 years, where the interest is to know the daily life of a patient with this type of pathology, focusing not only on her medical treatment but also on her experiences with the disease and its ups and downs. The patient's experiences with the disease show that there are quite significant physical and emotional changes during the course of her illness. She also states that the emotional changes she has presented have been largely due to the restriction of certain foods that cause changes in mood and behavior. The above has the nursing profession to show a vigilant attitude towards the care of these patients not only in their medical treatment but also to continue investigating their emotional sphere and the patient's self-concept and interpersonal relationships. Thus achieving a holistic and quality care for the person.

### Resumen

Presentamos la experiencia de investigar a una paciente adulta con diabetes mellitus tipo 2 durante 25 años. El interés reside en conocer la vida cotidiana de una paciente con este tipo de patología, centrándose no solo en su tratamiento médico, sino también en sus experiencias con la enfermedad y sus altibajos. Las experiencias de la paciente con la enfermedad muestran cambios físicos y emocionales significativos durante su evolución. Asimismo, afirma que estos cambios emocionales se deben, en gran medida, a la restricción de ciertos alimentos que provocan cambios en el estado de ánimo y el comportamiento. Lo anterior obliga a la enfermería a mostrar una actitud vigilante hacia el cuidado de estos pacientes, no solo en su tratamiento médico, sino también a continuar investigando su esfera emocional, su autoconcepto y sus relaciones interpersonales. De esta manera, se logra una atención integral y de calidad para la persona.

## 1. Introducción

La diabetes es una afección crónica que se encuentra cuando el páncreas no libera la insulina necesaria o cuando el cuerpo no permite utilizar de manera eficiente la insulina que genera. Esta hormona como la insulina controla el nivel de glucosa en el torrente sanguíneo. Un resultado habitual de la diabetes sin control es la hiperglucemia (o sea, un nivel de glucosa alto), que, con el paso del tiempo, perjudica seriamente numerosos órganos y sistemas del cuerpo, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos [1].

En 2021, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) publicó estimaciones que revelan una prevalencia global de diabetes del 10,5 % entre personas de 20 a 79 años, lo que equivale a aproximadamente 536,6 millones de personas. Se anticipa que para 2045 esta cifra aumente al 12,2 %, lo que representaría a 783,2 millones de personas en países de ingresos altos. Además, es alarmante que casi la mitad de los adultos (44,7 %, es decir, 239,7 millones) ignoren que padecen esta enfermedad.

La prevalencia de la diabetes varía considerablemente según las diferentes regiones y países del mundo, lo que implica que es fundamental considerar diversos factores antes de llegar a conclusiones, dado que los sistemas de salud tienen capacidades distintas [2].

Proveer cuidados de enfermería implica establecer interacciones sociales y fomentar la escucha activa, lo cual se convierte en una herramienta fundamental para la planificación de la atención [3]. La práctica de la enfermería va más allá del análisis de una enfermedad, la interpretación de signos y síntomas o la evaluación de tratamientos. Implica también la habilidad de establecer un vínculo con quienes cuidamos, escuchándolos y ofreciéndoles apoyo [4]. La profesión de enfermería lleva implícito el concepto de cuidado. No obstante, cuidar es una actividad que toda la humanidad ha hecho y, en algún punto del curso de la vida, volveremos a brindar [5].

La forma en que se proporciona el cuidado varía según la situación del cuidador. No es igual ofrecer atención en un entorno clínico que fomentar el autocuidado. Además, se necesita una atención especializada. En este sentido, el profesional de enfermería juega un papel crucial, ya que su labor implica desarrollar habilidades comunicativas que facilitan la identificación y priorización de las evaluaciones de la funcionalidad en el contexto de la valoración geriátrica y gerontológica, que ha cobrado una creciente importancia con el paso del tiempo [6]. Este aspecto es fundamental tanto para los equipos multidisciplinarios como para el personal de enfermería que atiende a los adultos mayores. No obstante, antes de comenzar esta valoración, es esencial familiarizarse con conceptos básicos sobre funcionalidad y modelos de atención, que son clave para ofrecer un cuidado adecuado a estos pacientes [7].

Es fundamental entender el cuidado considerando las concepciones teóricas que se han desarrollado, ya que estas abordan el metaparadigma de la disciplina. Esto nos permite tener una visión integral de los elementos que intervienen en este fenómeno [8].

El objetivo de la presente narrativa es reconocer la importancia de las situaciones de vida presentes en las personas para priorizar necesidades y, así mismo, brindar cuidado desde el quehacer de la enfermería.

## 2. Metodología

Este estudio se enmarca en el paradigma interpretativo, el cual permite comprender las experiencias humanas desde la subjetividad de los participantes [9]. Se adoptó un enfoque cualitativo, orientado a explorar en profundidad las vivencias personales de un paciente diagnosticado con diabetes, en relación con el acompañamiento recibido desde el cuidado de enfermería. El método narrativo fue seleccionado por su capacidad para recuperar el sentido de las experiencias a través del relato, facilitando una visión integral del proceso vivido. Como herramienta de recolección de información, se utilizó una entrevista semiestructurada en profundidad, que permitió construir un espacio de diálogo abierto y reflexivo,

en el cual el participante compartió sus emociones, percepciones y aprendizajes relacionados con su enfermedad y la atención recibida. Esta metodología favorece la comprensión holística del paciente y aporta elementos relevantes para el fortalecimiento del cuidado humanizado en la práctica de enfermería.

### 3. Resultados

#### 3.1. Argumentos teóricos

El cuidado integral del paciente diabético es esencial para prevenir complicaciones y mejorar su calidad de vida. La diabetes, una enfermedad crónica que impacta la regulación de la glucosa en la sangre, demanda un enfoque multidisciplinario en su tratamiento. En este contexto, las enfermeras desempeñan un papel crucial al proporcionar educación, monitoreo y apoyo emocional a los pacientes con diabetes [10].

Es importante resaltar la labor de enfermería en el cuidado tanto mental como físico de estos pacientes. La práctica del autocuidado es un componente esencial del tratamiento de la diabetes. La persona que es diagnosticada con diabetes mellitus tipo II (DM2) experimenta un giro de 180° en todos los aspectos de su vida, como los hábitos en relación con la alimentación, la práctica regular de actividad física, el descanso, el manejo de las emociones y las relaciones con el entorno, lo que amerita tener adherencia tanto al tratamiento no farmacológico como al farmacológico, puesto que hace una contribución significativa para el control de la enfermedad [11].

La práctica del autocuidado es un elemento esencial en el tratamiento integral de los pacientes con diabetes tipo 2. A través de esta práctica, el individuo desarrolla habilidades, conocimientos, actitudes y rutinas que le permiten gestionar y reducir los factores de riesgo que pueden contribuir a la aparición de complicaciones asociadas con esta enfermedad. Dichos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, impactan de manera directa e indirecta en la persona, su familia y la comunidad, abarcando dimensiones biopsicosociales, culturales y económicas [12].

Es importante que el profesional de enfermería lidere el proceso educativo en los pacientes con DM2 hospitalizados, ya que esto se convierte en un valor agregado para el disfrute de un estilo de vida condicionado por una enfermedad crónica no transmisible que se puede controlar con la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, teniendo en cuenta que la educación es la herramienta más valiosa que existe para modificar los conocimientos arraigados, las actitudes desmotivadoras y las prácticas no adecuadas en un paciente con DM2 controlado [13].

Los efectos del estrés sobre el control metabólico resultan complejos, ya que existen dos vías a través de las cuales ejerce su acción. Así tenemos que la intervención del estrés sobre los niveles de glucosa en la sangre puede presentarse a través de un efecto directo mediante la puesta en marcha de las hormonas contrarreguladoras u hormonas del estrés (adrenalina, cortisol, etc.) e indirectamente por el efecto sobre las conductas de adherencia al tratamiento [14]. Los mecanismos de acción del apoyo social en la salud se han definido desde dos teorías: previniendo el estrés por su efecto amortiguador y mediante un efecto directo en el sentido de conexión, autoestima y el control sobre la vida, al saberse cuidado y apoyado por otros [15-16].

#### 3.2. Desarrollo

La situación sucede en una institución de salud del municipio de San José de Cúcuta (Colombia), en donde se capta de manera aleatoria a una mujer de 63 años de edad que se encontraba en su control de diabetes, la cual será llamada “Carmen”. Al abordar a Carmen, se indaga sobre sus antecedentes, siendo hija de padre diabético, quien fallece a los 84 años debido a un infarto agudo de miocardio. Así mismo, Carmen es madre de 3 hijos en donde en su tercer embarazo padeció de diabetes gestacional.

Carmen hace 25 años fue diagnosticada con diabetes *mellitus* tipo 2 y hasta hace 5 años atrás ha iniciado sus controles frente al comportamiento de su enfermedad.



En la entrevista con la paciente, se inicia indagando sobre su momento del diagnóstico y refiere: “Yo ya me lo veía venir porque es que yo no me cuidaba, me la pasaba comiendo dulce y dulce todo el tiempo”, a lo que se le pregunta el motivo y manifiesta que: “Lo hacía también porque llegaba del trabajo y de una vez era con la ansiedad de comer y comer, más que todo cuando tenía preocupaciones y así...”.

Las anteriores connotaciones desarrollan un sinnúmero de preguntas y conllevan a deducir que varias situaciones de su vida cotidiana se manifiestan en uno de los factores de riesgo más latente y es el exagerado consumo de carbohidratos y demás alimentos conocidos como “chatarra”.

Es así donde se hace fundamental preguntar por aquellos cambios que ha manifestado en los últimos años producto de su enfermedad y responde: “La verdad sí he sentido que mi salud ha cambiado, pues los ojos ya no son lo mismo, me siento más cansada y sobre todo, si salgo a la calle, el sol me da muy duro y tengo que sentarme, sino me caigo, a eso que también me dan más rabia las cosas y me pongo que no me pueden decir nada”.

Durante la entrevista, se evidencia a Carmen un poco preocupada por su situación de salud. Se le explican a su vez las complicaciones de la cronicidad de la diabetes *mellitus* tipo 2 y que sus cambios emocionales y afectivos repercuten en la misma.

Por otro lado, se indaga sobre su comportamiento frente a los hábitos saludables y sobre su alimentación, a lo que ella refiere: “Últimamente, pues ya no como harinas y cosas así, aunque no le puedo negar que lo más difícil que me ha costado ha sido dejar el dulce. De verdad que a veces lo que me pone de mal genio son las ganas de comerme un dulce, pero es que es inevitable no sentir ese deseo. Y en cuanto al ejercicio, sí salgo todas las mañanas a caminar y hago algunos estiramientos”.

Frente a lo anterior, la paciente manifiesta su deseo por el consumo de alimentos dulces, lo que en ocasiones conlleva a que no consumirlos presente irritabilidad en sus emociones. Esto conlleva a que

no existe un control de sus emociones y en su ser pueda verse afectado en la relación con los otros.

Finalmente, con Carmen se indaga sobre sus controles y seguimientos por parte del personal de salud frente a su enfermedad y ella dice que: “Pues desde que tomé conciencia de cuidarme, porque antes no lo hacía, sí he sentido cambios buenos, en el dormir, en mi estado de ánimo, en mi diario vivir. Desde que estoy en control, pues sí me canso de tanto medicamento, pero siento que ya conozco un poco más la enfermedad y qué debo hacer y qué no, entonces eso es lo bueno...”.

Para el paciente, que vive con diabetes *mellitus* tipo 2, uno de los más grandes desafíos es la asistencia al tratamiento y la adherencia al mismo. La paciente manifiesta que sí ha presentado mejoría en su estado de salud desde que adoptó sus controles y que los profesionales de la salud han mostrado dinamismo y compromiso con lo mismo.

### 3.3. Actuar de enfermería

Los cuidados de enfermería para pacientes diabéticos se centran en evaluar la situación individual de cada persona, lo que permite realizar intervenciones adaptadas y prevenir el empeoramiento de la enfermedad. Los profesionales de enfermería también se encargan de informar y educar a los pacientes, promoviendo así el autocontrol de la diabetes y mejorando su calidad de vida. Los controles llevados a cabo por el personal de enfermería son fundamentales tanto para el diagnóstico como para el diseño de un tratamiento adecuado. Todo este proceso tiene como objetivo principal reducir las comorbilidades asociadas a la diabetes *mellitus* [17].

Con la paciente, se procede a brindar educación sobre su enfermedad, a saber desde su perspectiva sobre su situación actual de salud y, así mismo, a brindar información oportuna frente al autocontrol de la diabetes, su calidad de vida, su tratamiento farmacológico y no farmacológico y, así mismo, el control de sus emociones.

## 4. Análisis y conclusiones

El interés por desarrollar el presente artículo surge de la necesidad de comprender, desde un enfoque cualitativo, las vivencias de un paciente con diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2. Más allá del abordaje clínico tradicional, se buscó acceder a su realidad cotidiana, sus emociones, sus percepciones y los factores que influyen en su proceso de adaptación y manejo de la enfermedad.

A través del relato narrativo, se logró identificar que el paciente no solo enfrenta desafíos relacionados con el cumplimiento del tratamiento médico, sino que experimenta una compleja carga emocional y social que incide directamente en su calidad de vida. El control en la alimentación, las restricciones impuestas por la enfermedad, los cambios emocionales y las transformaciones en sus relaciones familiares y sociales forman parte de un proceso que, en muchas ocasiones, es vivido en silencio y con sentimientos de frustración, temor o resignación.

Estos hallazgos permiten concluir que el cuidado de enfermería dirigido a personas con diabetes *mellitus* tipo 2 debe superar el enfoque estrictamente biomédico. Es fundamental que el profesional de enfermería reconozca al paciente como un ser integral, cuya dimensión psicosocial necesita ser atendida con la misma rigurosidad que su condición física. La implementación de estrategias de cuidado más humanizadas, empáticas y centradas en la persona puede favorecer no solo el control de la enfermedad, sino también una mejor adaptación emocional y social.

En consecuencia, este estudio resalta la importancia de incluir en la práctica de enfermería herramientas de comunicación efectiva, escucha activa y acompañamiento emocional, elementos esenciales para brindar una atención verdaderamente integral y mejorar la experiencia del paciente en su tránsito por la enfermedad crónica.

## Agradecimientos

Un especial agradecimiento a Carmen por permitir entablar una conversación con ella, por su disposición en todos los momentos de la entrevista y por mostrar la realidad de su diario vivir frente a la patología.

## Referencias

- [1] OMS. *Diabetes* [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2024 [citado el 3 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- [2] De la Piza, B. P. “Epidemiología”. En: *Epidemiología de la diabetes*. [https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2023/09/2023\\_guiaD-Msamfyc\\_cap01.pdf](https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2023/09/2023_guiaD-Msamfyc_cap01.pdf); pp. 3-6.
- [3] Mastrapa, Y. E. & Gibert, L. M. “Relación enfermera-paciente: una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales”. *Rev. Cubana Enferm.* [Internet]. 2016; 32(4). [Consultado el 20 de noviembre de 2023].
- [4] Rodríguez, V. A. & Paravic, T. M. “Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado”. *Enferm. glob.* [Internet]. 2011; 10(24). [Consultado el 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412011000400020&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000400020&lng=es)
- [5] Yáñez Flores, K., Rivas Riveros, E. & Campillay Campillay, M. “Ética del cuidado y cuidado de enfermería”. *Enfermería* (Montevideo). [Internet]. 2021; 10(1): 3-17. [Consultado el 1 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.22235/ech.v10i1.2124>
- [6] Álava, E., Moran, J. & Gómez, A. “Exploring the communicative role of the nurse in nurse-patient”. *Cienc. Educ.* [Internet]. 2020; 1(6): 6-16. [Consultado el 1 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.819145858>
- [7] Segovia Díaz de León, M. G. & Torres Hernández, E. A. “Funcionalidad del adulto mayor y el

- cuidado enfermero". *Gerokomos* [Internet]. Diciembre de 2011. [Citado el 9 de marzo de 2025]; 22(4): 162-166. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2011000400003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000400003&lng=es). <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2011000400003>.
- [8] Marriner, A. & Raile, M. *Modelos y teorías en enfermería*. 6.<sup>a</sup> ed. Madrid: Elsevier; 2007.
- [9] Martínez Barrios, H.E. "Aportaciones al diseño de instrumentos de observación participante en investigación de enfermería". *Magna Scientia UCEVA*. 2024; 4(1): 40-6.
- [10] *Manejo integral del paciente diabético: estrategias de intervención de enfermería*. [Internet]. Ocronos-Editorial Científico-Técnica. 2025. [Citado el 8 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://revistamedica.com/manejo-integral-diabetico-estrategias-intervencion-enfermeria/>
- [11] Rodríguez Villa, D., Lara Correa, A. C., Molina Fontalvo, J. C., Herrera Molina, R., Zurbarán Escalante, J. D. & Maury Ospino, M. J. (2023). "Atención de enfermería en el paciente con diabetes desde la práctica de autocuidado". *Boletín Semillero de Investigación en Familia*, 5(1), e-885. DOI: <https://doi.org/10.22579/27448592.885>
- [12] Arteaga-Rojas, E., Martínez-Olivares, M. V. & Romero-Quechol, G. M. "Prácticas de autocuidado de los pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2". *Rev. Enferm. IMSS*. 2019; 27(1): 52-59.
- [13] Lillo, C. M., Rodríguez, P. P. "Valoración de la adherencia del paciente diabético al consejo nutricional y evaluación de mejoras tras su reeducación: una investigación-acción en la costa mediterránea". *Rev. Chil. Nutr.* [Internet]. Septiembre de 2018. [Citado el 03 de noviembre de 2022]; 45(3): 205-215. Disponible en: <https://bit.ly/3J6WG2B><http://dx.doi.org/10.4067/s071775182018000400205>
- [14] Lam, S. L. *Efecto del programa cognitivo conductual para disminuir el estrés y mantener el control metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital La Caleta de Chimbote, 2018*. Tesis para optar por el grado de doctor en Psicología en línea. Perú: Facultad de Ciencias Médicas; 2018. [Citado el 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3263/47128.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [15] Rondón, J. E. & Reyes, B. "Introducción al modelo transteórico: rol del apoyo social y de variables sociodemográficas". *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. [Internet]. 2019. [Citado el 21 de octubre de 2024]; 22(3): 2601-33. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/7093235>
- [16] López, G. A., Hernández, E., González, A. Y., Gutiérrez, J. M. & Mendoza, G. "Apoyo social en la diabetes mellitus tipo 2 de cuatro comunidades de Oaxaca, México". *Horiz. Enferm.* 2019; 30(2): 128-37. DOI: [http://dx.doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.30.2.128-137](http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.30.2.128-137)
- [17] Dyson, P. A., Twenefour, D., Breen, C., Duncan, A., Elvin, E., Goff, L., Hill, A., Kalsi, P., Marsland, N., McArdle, P., Mellor, D., Oliver, L. & Watson, K. "Diabetes UK evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes". *Diabet. Med.* 2018; 35(5): 541-547.

#### Carlos Arturo Pineda Barrera:

Enfermero, magíster en Educación, Fundación Universitaria de San Gil, sede Yopal, Grupo de Investigación ICES, Yopal, Casanare. Correo electrónico: [cpineda2@unisangil.edu.co](mailto:cpineda2@unisangil.edu.co). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9336-4477>

#### Enith Marcela Puche Martínez:

Enfermera, especialista en salud familiar, especialista en auditoría en servicios de salud, Fundación Universitaria de San Gil UNISANGIL, sede Yopal. Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4600-6140>

## La cartografía social como estrategia de investigación y planeación participativa en la promoción y prevención en salud

### Social mapping as a participatory research and planning strategy for health promotion and prevention

<sup>1</sup> Miguel Chajín Flórez - Universidad Popular del Cesar

<sup>2</sup> José Miguel Pérez Chajín - Universidad del Atlántico

#### Open Access

#### Key words:

Social mapping, chronic noncommunicable diseases, dialogic approach

#### Palabras clave:

Cartografía social, enfermedades crónicas no transmisibles, enfoque dialógico..

#### Abstract

*This work constitutes a synthesis of a diagnostic study on chronic non-communicable diseases in the Department of Atlántico, in the municipalities of Malambo, Sabanalarga, Baranoa, Santa Lucía, Ponedera, Juan de Acosta, Palmar de Varela, Sabanagrande, Luruaco, and Galapa.*

*The methodological strategy used was social mapping, with a dialogical approach to comprehensive research, based on the construction of individual maps that identified various significant shifts in the relationship between health and urban space. This was complemented by an individually administered questionnaire.*

*Forums were held in each municipality, attended by social actors representing their communities, including health authorities, professionals, community mothers, community action leaders, homemakers, university students, and professionals, among others.*

*The overall objective of the study was to identify risk factors for chronic non-communicable diseases in the Department of Atlántico, using social mapping as a participatory research and planning strategy to obtain information from community representatives on the health-disease process in each municipality selected by the Departmental Health Secretariat.*

*The research strategies were applied within the framework of 10 workshops, and the following were proposed as risk and protective factors associated with the object of study: dietary intake, forms of recreation, type of work or occupation, religious beliefs, health care, educational level, community participation, and social relationships.*

*This work demonstrated that the populations included in the research are subject to significant risk factors for chronic non-communicable diseases, which call not only for changing health management strategies but also for advancing to levels of participatory planning and management.*



*The research team consisted of an internist, a nutritionist, and two sociologists, supported by university students and other professionals, as part of the validation process for the study's results.*

*From a theoretical perspective, health prevention and promotion were addressed, based on an integrated sociological approach, through dialogic rationality.*

*The proposal's general guidelines were previously studied in several meetings with Dr. Sixta Peñaloza of the Departmental Health Secretariat. During these meetings, the conceptual and methodological guidelines of the research were discussed, and the necessary adjustments were made.*

## Resumen

Este trabajo constituye una síntesis de una investigación diagnóstica sobre enfermedades crónicas no transmisibles en el Departamento del Atlántico, llevada a cabo en los municipios de Malambo, Sabanalarga, Baranoa, Santa Lucía, Ponedera, Juan de Acosta, Palmar de Varela, Sabanagrande, Luruaco y Galapa.

Se aplicó como estrategia metodológica la cartografía social, con un enfoque dialógico de investigación total, a partir de la construcción de mapas individuales que establecieron diversos desplazamientos significativos en la relación entre salud y espacio urbano, complementado con un cuestionario, también de aplicación individual.

Se realizaron foros en cada municipio, con la presencia de actores sociales representativos de sus comunidades, como autoridades de salud, profesionales, madres comunitarias, líderes de acciones comunales, amas de casa, estudiantes universitarios, profesionales, entre otros.

El objetivo general del estudio fue identificar factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en el Departamento del Atlántico a través de la utilización de cartografía social como estrategia de investigación y planeación participativa, para obtener información desde las representaciones comunitarias sobre el proceso salud-enfermedad en cada municipio seleccionado por la Secretaría Departamental de Salud.

La aplicación de las estrategias investigativas se realizó en el marco de 10 talleres y se propusieron como factores de riesgo y protección asociados al objeto de estudio: la ingesta alimenticia, las formas de recreación, el tipo de trabajo u ocupación, las creencias religiosas, el cuidado de la salud, el nivel educativo, la participación comunitaria y las relaciones sociales.

Pudo evidenciarse en este trabajo que las poblaciones que hicieron parte de la investigación están sometidas a grandes factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, que invitan no solamente a cambiar las estrategias de gestión de la salud, sino a avanzar hacia niveles de planeación y gestión participativas.

El equipo de investigación estuvo conformado por un médico internista, una nutricionista y dos sociólogos, apoyados por estudiantes universitarios y otros profesionales, dentro del proceso de validación de los resultados del estudio.

Desde la perspectiva teórica, se abordó la prevención y promoción en salud, partiendo de un enfoque sociológico integrado, a través de una racionalidad dialógica.

La propuesta en sus lineamientos generales fue previamente estudiada en varias reuniones con la doctora Sixta Peñaloza de la Secretaría Departamental de Salud. En tales reuniones, se discutieron los lineamientos conceptuales y metodológicos de la investigación y se realizaron los ajustes respectivos.

## 1. Introducción

Es un buen ejercicio intelectual preguntarse cómo el incremento de la esperanza de vida en Colombia, asociado con el mejoramiento de las coberturas de servicios de salud y de infraestructura urbana, que inciden en la disminución de la mortalidad infantil, contrasta con el aumento de enfermedades cardiovasculares en los últimos años. ¿Tendrá que ver esta situación con el hecho de que atender a un niño sea más efectivo que atender a un adulto, en cuanto a que los segundos requieren un nivel de autonomía personal relacionado con el manejo de dieta, ejercicio, control médico, disciplina con los medicamentos y, en general, un estilo de vida saludable?

Pudiera pensarse que el paradigma de la atención en salud permite entender las razones de la disminución de las muertes, especialmente generadas por enfermedades agudas, mientras que la debilidad del paradigma de prevención y promoción en salud, ligado a factores socioculturales y económicos, está en la base del aumento relativo de las enfermedades crónicas, como las cardiovasculares. Es conveniente observar algunas cifras del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014:

En Colombia, la esperanza de vida media se ha incrementado, pasando de 70,90 años en el quinquenio 1995-2000 a 74 años en el quinquenio 2005-2010. Por su parte, según las Estadísticas Vitales ajustadas del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)<sup>637</sup>, las tasas de mortalidad en la niñez, infancia y materna han disminuido. Así, la mortalidad en la niñez pasó de 35,1 muertes en menores de cinco años por cada 1.000 nacidos vivos en 1998 a 24,9 en 2008; la tasa de mortalidad infantil pasó de 27,45 muertes en menores de 1 año por 1.000 nacidos vivos en 1998 a 20,60 en 2008; y la razón de mortalidad materna pasó de 93,9 en 1998 a 75,6 muertes maternas por cien mil nacidos vivos en el 2007; con un ligero incremento en el año 2000, donde alcanza el máximo valor (104,9)<sup>638</sup>. En el mismo sentido, cabe de destacar el descenso de la tasa de mortalidad por Enfermedad Diarreica

Aguda (EDA)<sup>639</sup>, la cual pasó de 33,76 en 1998 a 11,58 por 100.000 menores de 5 años para el año 2006, lo que equivale a una reducción de la tasa del 65 % en 8 años, resultado que está muy de acuerdo con el incremento progresivo en cobertura de servicios de acueducto y alcantarillado.

En contraste con esta reducción, las muertes por enfermedades cardiovasculares han aumentado. En el año 2000 la tasa por enfermedad isquémica del corazón fue de 55,61, y en el 2008 ascendió a 64,45 muertes por cada 100 mil habitantes (Estadísticas Vitales, DANE).

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario avanzar hacia un abordaje sociológico de los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la hipertensión y la diabetes, utilizando como metodología la cartografía social.

En Colombia, es reciente la utilización de la cartografía social como herramienta de diagnóstico en el área de salud; una revisión general de literatura lleva a pensar que su uso parte de la década pasada y no se encontró un trabajo específico como estrategia de investigación y planeación participativa en enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente la diabetes y la hipertensión.

La cartografía social en salud permite un rico diálogo entre los agentes de salud y las comunidades, lo que posibilita superar la distancia entre unos y otros.

En la investigación realizada por la Secretaría de Salud del Departamento del Atlántico, para el diagnóstico participativo de condiciones de riesgo en enfermedades crónicas no transmisibles, los actores externos cumplieron el doble rol de investigadores y agentes de cambio (promotores), en el sentido de aplicar la metodología de cartografía social como herramienta de diagnóstico, al mismo tiempo que orientar a través de charlas participativas a las comunidades sobre la diversidad de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

La cartografía social es una herramienta metodológica flexible que permite elaborar mapas para

describir una diversidad de fenómenos, desde la perspectiva de un territorio, articulando diversas técnicas de investigación participativas. Su carácter participativo es necesario para poder identificar desplazamientos individuales y colectivos del pasado y del presente de comunidades, barrios y poblaciones.

La investigación culminada en diciembre de 2011 por la Secretaría de Salud del Departamento del Atlántico, titulada *Cartografía social para el diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles en el Departamento del Atlántico, Colombia*, se enmarcó como un estudio descriptivo desde una perspectiva sociológica de la prevención y promoción en salud en 10 municipios del Departamento del Atlántico.

Los resultados de la investigación constituyen el punto de partida o principal referente para generar un proceso de planeación participativa en prevención y promoción en salud, especialmente sobre enfermedades crónicas no transmisibles, como la hipertensión y la diabetes.

El enfoque sociológico integrado de Ritzer [1] permitió explorar cuatro factores sociales asociados a la salud: lo colectivo, lo individual, lo representacional (cultural y subjetivo) y lo objetivo o práctico. En el primero, se encuentran una diversidad de dimensiones, como la Administración pública, las instituciones educativas y la familia; en el segundo, aspectos como el estilo de vida de las personas, la manera de desplazarse, de recrearse y los vínculos sociales; el tercer factor implica el estudio de aspectos culturales, como el folclor alimentario, las creencias sobre salud, belleza y enfermedad, y un cuarto factor lo constituye el mundo material, con aspectos como el ingreso económico, el acceso a alimentos, los medios de transporte y las características socioterritoriales.

Pudo evidenciarse en los resultados que hay una distancia considerable entre el manejo cotidiano de la salud por parte de los participantes en los talleres de los 10 municipios seleccionados por la Secretaría de Salud del Atlántico para investigar los factores de

riesgo en enfermedades crónicas no transmisibles y la acción de las instituciones públicas y privadas de atención en salud, de la misma manera que las racionalidades cotidianas de los pobladores se asocian con prácticas nocivas para la salud.

Puede decirse entonces que es necesario avanzar en la integración de los factores sociológicos señalados arriba, a partir de la relación dialógica entre la diversidad de actores, establecer el tipo de organización de estos, construir conocimientos colectivamente y estrategias participativas de buenas prácticas, de tal manera que esta investigación debe dar lugar a la construcción de una estrategia de planeación participativa que estudie las necesidades, capacidades, acciones, oportunidades y logros de las poblaciones en materia de salud, apoyado esto de un enfoque dialógico de investigación-acción participativa, con el propósito de una mejor gestión de la prevención y promoción en salud.

## 2. Metodología

La cartografía social es una estrategia metodológica que permite construir colectivamente información y conocimiento [2] sobre las interacciones territoriales en diversos niveles, que pueden ser de carácter municipal o barrial. Permite establecer las relaciones de las personas y comunidades con el espacio vital, para atender diversos asuntos de carácter económico, político y sociocultural, en donde se rompe la distancia sujeto-objeto de investigación y se crea un fructífero diálogo entre el o los investigadores con la comunidad [3].

Un importante punto de justificación científica y técnica de esta metodología y por lo que se le asocia y complementa con la investigación-acción participativa es poder hacer explícito el conocimiento tácito de las comunidades, que pueden ser muy valiosos no solo para el diagnóstico de variados problemas sociales, sino para la planeación y las acciones de desarrollo social [4].

El o los investigadores son más que facilitadores u orientadores que aportan la metodología, para que

la comunidad pueda expresar libremente sus vivencias y las plasme en mapas individuales o colectivos de un territorio común; por tanto, cada uno debe dibujar o participar en la elaboración de mapas que den cuenta de las actividades relacionadas con el objeto de estudio.

Se utilizan preguntas como activadores cognitivos, por ejemplo: “¿Cómo es la relación entre salud y desplazamientos o movilidad espacial en el municipio X?”. Esta formulación del problema puede estar acompañada de subpreguntas o de la sistematización del problema, lo que permite establecer concretamente los diferentes aspectos socioespaciales relacionados con la salud, como la disponibilidad de espacios deportivos, el lugar donde se adquieren los alimentos y se realiza su ingesta, el lugar de trabajo y el tipo de desplazamiento a este, entre otros.

El punto de partida del diseño metodológico de este trabajo giró sobre la relación entre las enfermedades crónicas no transmisibles y las interacciones socioespaciales de los habitantes de 10 municipios del Departamento del Atlántico. En cada municipio se realizó un taller con participación de 15 a 30 invitados por las autoridades o funcionarios de salud de los municipios o por líderes sociales.

Se propuso utilizar como metodología la cartografía social, pero por las limitaciones de tiempo no se pudo aplicar plenamente la Investigación-Acción Participativa (IAP), a pesar de que los talleres fueron conducidos por lineamientos metodológicos inspirados en esta.

El tipo de investigación fue de carácter total [5], con un enfoque dialógico [6] [7], que permitió aplicar tres tipos de técnicas de recolección de datos:

En primer lugar, cada participante recibió un mapa de su municipio de tamaño tabloide; luego, con las indicaciones o asesoría de expertos de la misma comunidad, se identificaron los principales lugares o sitios urbanos, tales como barrios, carreteras de acceso a la cabecera municipal, hospitales y centros de salud, mercado, parques, escenarios deportivos,

colegios, edificios de la Administración municipal, centro o vías comerciales, entre otros.

Se pusieron a disposición de todos lápices de colores para ilustrar diferentes motivos de desplazamientos en el casco urbano, de la siguiente manera:

1. Relaciones interpersonales: lugares de familia, amigos, otros: color azul
2. Tipos de alimentos, donde los adquieren: color café
3. Lugar, tipo de vivienda y trabajo, cómo se desplaza: color amarillo
4. Valoración de la salud, sitios de atención: color rojo oscuro
5. Recreación y sus sitios: color verde
6. Creencias, lugares de culto: color dorado
7. Participación política, miembro de asociaciones, ONG, grupos: color naranja
8. Formación (nivel educativo), sitios de estudio: color azul cielo

Después de que cada uno elaboró un mapa donde señalaba sus principales desplazamientos, se les pidió que algunos, voluntariamente, describieran sus desplazamientos más frecuentes y trataran de establecer la relación entre su salud y el manejo del espacio vital.

El ejercicio anterior fue complementado con la aplicación de un cuestionario con preguntas que servirían no solamente para validar, sino también para complementar, el mapa individual. Entre otros aspectos, el cuestionario permitió obtener datos sobre la edad, sexo, barrio en el que vive el participante, estado civil, personas con las que vive, ocupación, dieta, sitio de atención en salud donde concurre, recreación, deporte, consumo de alcohol y cigarrillo, enfermedades, medicamentos, práctica religiosa, entre otros.

Posteriormente, se abrió un foro sobre la relación entre salud y espacio urbano, donde el principal propósito fue establecer los sitios relacionados con condiciones de riesgo para adquirir o agravar las



enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente la diabetes y la hipertensión. En este ejercicio, no debía hacerse referencia a lo individual o personal, sino a lo comunitario.

Como estrategias de análisis e interpretación de datos, se aplicaron las siguientes:

1. El grupo de investigación, constituido por un médico internista, una nutricionista y dos sociólogos, intercambió libremente impresiones sobre los talleres o aspectos que no estaban contemplados en la metodología, pero que, de una u otra forma, incidieron en la investigación, como la observación del peso de los participantes, recorridos por algunos lugares de la población, entrevistas no estructuradas con algunas personas, especialmente líderes comunitarios.
2. Se le pidió a un grupo de estudiantes de Sociología, Historia y Filosofía de la Universidad del Atlántico, en el marco de la asignatura de Metodología de la Investigación, que observaran los mapas e hicieran una interpretación de estos a la luz de la relación entre salud y territorio. Esto se hizo en dos sesiones de tres horas cada una y con la participación de más de 30 estudiantes. El ejercicio permitió avanzar en la validez del análisis cartográfico de la salud, teniendo en cuenta que los estudiantes no hicieron parte del grupo de investigación.
3. Uno de los investigadores se ocupó de la tabulación e interpretación de los resultados del cuestionario, sin interferencia de los otros investigadores.
4. Otro investigador se ocupó de describir e interpretar las grabaciones de los foros, que fueron en su totalidad filmados y constituyeron una especie de plenaria de cada taller.
5. Se contrató a un profesional ajeno a la investigación para que hiciera la transcripción de los mapas individuales y los condensara en uno por cada municipio.

Las convenciones de colores que utilizó el profesional externo al equipo de investigación para dibujar los desplazamientos fueron:

- ✓ Color rojo = Valoración de la salud, sitio de atención
- ✓ Color verde = Recreación y sus sitios
- ✓ Color azul = Relaciones interpersonales
- ✓ Color marrón = Tipo de alimento, dónde los adquiere
- ✓ Color morado = Formación, nivel educativo
- ✓ Color naranja oscuro = Lugar, tipo de vivienda
- ✓ Color violeta = Creencia, lugar de culto
- ✓ Color naranja claro = Participación política

Las estrategias metodológicas señaladas fueron interpretadas a partir del proceso de triangulación, propio de la investigación total [5], desde la perspectiva del sujeto-objeto de estudio, desde los investigadores y desde las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Obviamente, queda abierto un paso siguiente, que en el marco de la IAP corresponde a la devolución sistemática de la información para que las mismas comunidades sujeto-objeto de estudio la validen.

### 3. Resultados

#### Referentes conceptuales de los talleres de cartografía social:

La actividad se inició con un saludo a los participantes, puntualizando el interés de la Secretaría de Salud Departamental en conocer de la fuente primaria (ellos y ellas) las variables que los arriesgan a enfermarse y a veces morir de las enfermedades cardiovasculares, ya que estos aspectos se constituirán en la línea de base para la orientación de políticas, planes y proyectos en el próximo decenio.

Seguidamente, se realizó la presentación de cada uno de los asistentes, para, posteriormente, explicar la metodología de cartografía social, el trabajo en grupos, la utilización de los mapas y, en general, cada uno de los detalles a considerarse dentro de la actividad.

A las personas presentes, miembros de la comunidad, algunas de ellas relacionadas con Juntas de Acciones Comunales, Madres Comunitarias del ICBF y comunidad en general, se les preguntó sobre la percepción que tienen de la salud, la enfermedad, los factores de riesgo en la salud, enfermedad transmisible y no transmisible, enfermedad crónica y enfermedades cardiovasculares.

Se les informó que la primera causa de muerte a nivel mundial, en el continente, en el país y en la región en personas mayores de 45 años de edad son los eventos cardiovasculares, los cuales están representados en la enfermedad de las arterias coronarias (angina e infarto del corazón) y en los accidentes de las arterias cerebrales, llámese isquémicas, por obstrucción de un vaso sanguíneo, o hemorrágicas, por la ruptura de uno de ellos. Estos eventos son más importantes que los ocurridos por enfermedades infecciosas, neoplásicas (cáncer), accidentes u homicidios. Por lo tanto, la OMS, en su estrategia regional para la mejoría de la salud en Latinoamérica, ha recomendado la prevención de ellas y evitar la alta incidencia que conlleva riesgos de morbilidad y mortalidad, con los nefastos efectos deletéreos que produce en las personas, su familia, la sociedad y el Estado en muchos aspectos, tales como discapacidades, disminución de la expectativa de vida y pérdida económica.

La forma en que un individuo percibe la salud y la enfermedad es un fenómeno complejo e incide en la manera de reaccionar o enfrentar la salud, en sus dimensiones emocional, racional, físico y espiritual. Así, cada persona vivirá la experiencia de salud-enfermedad de manera diferente y esto condicionará el significado que da a tales experiencias.

Luego de escuchar las conceptualizaciones de la comunidad sobre algunos aspectos de la salud, se propuso un glosario, de manera sencilla y comprensible, para tener referentes más claros de discusión al final del taller.

Algunos de los interrogantes propuestos fueron:

## 1. ¿Qué se entiende por riesgo?:

Según la OMS, en su informe sobre la salud en el mundo del año 2002, lo define como la probabilidad de un resultado sanitario adverso o un factor que aumenta esa probabilidad. O como lo define Wikipedia, epidemiológicamente, como toda circunstancia o situación que aumenta la probabilidad de una persona de contraer una enfermedad.

En virtud de este concepto, solemos pensar que, si una persona está expuesta a varios factores de riesgo, es muy probable que enferme. Sin embargo, en las últimas décadas, un concepto nuevo cobra relevancia en el campo de la salud y la educación: el de los factores protectores, que son los aspectos del entorno o competencia de las personas que favorecen el desarrollo integral de individuos o grupos y pueden, en muchos casos, ayudar a transitar circunstancias desfavorables. El balance de los factores de riesgo y protectores permite considerar el grado de vulnerabilidad al que está expuesto una persona.

## 2. ¿Qué se entiende por enfermedad crónica?:

Se entiende como un fenómeno de larga duración cuyo fin o curación no puede preverse claramente o no ocurrirá nunca. No hay un consenso acerca del plazo a partir del cual una enfermedad pasa a considerarse crónica, pero, por término medio, toda enfermedad que tenga una duración mayor a seis meses puede considerarse como tal. En epidemiología, son aquellas enfermedades de alta prevalencia y no curables. En general, incluyen enfermedades cardiovasculares, tales como cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y enfermedad cerebrovascular, principalmente; enfermedades neoplásicas sin tratamiento curativo; enfermedades respiratorias crónicas, como enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma crónica; enfermedades osteoarticulares invalidantes, como artritis reumatoide y artrosis severa; enfermedades invalidantes; enfermedades metabólicas, como la diabetes; enfermedades del endotelio vascular, como la hipertensión arterial sistémica, de origen primario.

Para el año 2005, la OMS, calculó que treinta y cinco millones de personas murieron por culpa de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad eran mujeres menores de 70 años. La OMS también incluye dentro del concepto de enfermedad crónica a una serie de minusvalías, como la ceguera y la hipoacusia.

Los factores de riesgo pueden clasificarse en: inmodificables, tales como la edad, sexo, raza y herencia, y modificables, aquellos que podemos intervenir, como el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo, el cual es el mayor factor de riesgo prevenible en el mundo, y el estrés; factores estos que se pueden modificar con los Cambios Terapéuticos en los Estilos de Vida (CTEV) y que podemos controlar a través de una terapia farmacológica y no farmacológica eficaz. Las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes y la dislipidemia son factores de riesgo primarios para la enfermedad cardiovascular.

Se conoce muy acertadamente que la obesidad y el sobrepeso son la primera causa de diabetes en el mundo y esto es causado por el estado de resistencia a la insulina que produce la célula adiposa, aumentada de tamaño. Se calcula que, para el año 2020, existirán en el mundo 350 millones de diabéticos, epidemia sin precedente que pondrá en jaque a los servicios de salud del planeta, por la alta morbilidad, discapacidad y mortalidad prematura que conlleva la diabetes *mellitus* tipo II, ya que esta enfermedad conlleva un daño vascular generalizado, principalmente en el corazón, cerebro, riñones y globos oculares, los cuales son los órganos blanco por sus efectos deletéreos.

Otra enfermedad sistémica y devastadora como la diabetes es la hipertensión arterial, que en muchos casos acompaña a la primera, aumentándose exponencialmente el riesgo a padecer un evento cerebrovascular en las personas que padecen ambas enfermedades. La incidencia de esta en el Caribe colombiano es inconmensurable y la prevalencia oficial asciende a más del 14 %. A esta enfermedad crónica se llega por malos hábitos en los

estilos de vida, como los de tipo alimenticio, tales como dietas ricas en cloruro de sodio, ácidos grasos polisaturados, con escaso consumo de vegetales y frutas frescas. Es de agregar que Colombia es uno de los países con muy poco consumo de este tipo de alimentos, de los cuales, según recomendaciones de la OMS y refrendadas en el Estudio Nacional sobre la Salud y la Nutrición (ENSIN) de Colombia, a través de las guías alimentarias, se deben consumir, al menos, cinco porciones diarias de frutas y vegetales frescos.

La hipertensión y la diabetes son las mayores causas de insuficiencia renal crónica en el país y en el mundo, lo cual se traduce en muerte prematura, discapacidad, alta morbilidad y altísimos costos en atención primaria y especializada, cuando al individuo se le debe ofrecer diálisis para poder seguir viviendo.

### 3.1. Construcción de una perspectiva sociológica para la prevención y promoción de la salud

Las enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión y la diabetes son abordadas regularmente desde el enfoque biomédico, lo que implica un manejo clínico de estas, centrando la atención en las patologías y en el diagnóstico y no en el sujeto enfermo ni en las condiciones culturales, económicas, políticas y ambientales de su contexto, factores que están asociados a un enfoque sociomédico. Esta investigación buscó un acercamiento al tema desde una perspectiva sociológica, para que se tenga en cuenta como forma de abordar la problemática de salud y sentar las bases para una futura integración de los enfoques biomédico y sociomédico.

La sociología de la salud no solo se constituye en un área especializada de la sociología, sino también en un fundamento del paradigma sociomédico de la salud centrado en la prevención y promoción de esta, a diferencia del paradigma biomédico o clínico, que impera en las ciencias de la salud.

Son variados los tópicos o temas de la sociología de la salud, tales como los factores sociales-estructurales que inciden en los estados de salud, los modelos sociales de atención en salud, las políticas de salud, las clases sociales y condiciones de salud, trabajo y salud, cultura y salud, entre otros.

Esta investigación sobre cartografía social de enfermedades crónicas no transmisibles tiene un marco sociológico, en la que aspectos como la construcción social del concepto de salud, el tipo de racionalidad con el que se aborda la salud, las relaciones sociales en sus diversas dimensiones, económicas, políticas y culturales, formales y no formales, la autonomía personal en el manejo de la salud y el estilo de vida, las condiciones de vida o contexto desde el cual se representa y actúa, para satisfacer las necesidades fundamentales del ser humano, son, entre otros, aspectos a tener en cuenta en un diagnóstico participativo de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles objeto de investigación.

La preocupación por la salud va más allá del tema de la enfermedad, siendo uno de los componentes fundamentales de la calidad de vida de una sociedad; esto implica abordar temas como el desarrollo social y humano, los códigos sociales y el sentido de la vida.

Investigar sobre las condiciones de riesgo en la salud, en el ámbito de la prevención y promoción, no solo implica la articulación de lo personal y lo social y de lo biológico y lo social, sino también hallar los elementos que permitan entender la atención de una forma más efectiva.

Obviamente, es necesario, desde la perspectiva sociológica, plantearse el problema de la interacción entre lo subjetivo y lo objetivo en el tema de la salud y de los componentes individuales y colectivos de esta, así que el enfoque de la investigación tuvo como punto de partida el paradigma sociológico integrado [1], en un marco dialógico.

En el plano de lo práctico, sabemos que las deficiencias de las políticas de salud, sumado a un modelo asistencialista de atención, generan una situación

crítica, que, por lo menos, sería neutralizada con un enfoque sociomédico de atención, en donde la persona y la comunidad no sean simples objetos de atención, sino sujetos que deciden y participan, y más que esto, protagonistas de los procesos de prevención y promoción.

Los sectores populares son los más vulnerables en salud y las instituciones públicas y privadas de atención en salud incurren en sobre costos, problemas de cobertura y deficiencias en la calidad del servicio cuando se aumentan los índices de morbilidad y mortalidad de la población; además, las condiciones de salud de una población repercuten en lo laboral, educativo y familiar. Se crea un círculo vicioso o interacción de doble vía en la cual los factores sociales determinan las situaciones de salud y las condiciones de salud impactan diversos factores sociales.

Un grupo de gran vulnerabilidad y especial interés para el Estado y las instituciones prestadoras de servicios de salud lo constituyen los pacientes diabéticos e hipertensos. Como es sabido, el manejo de estas patologías requiere la articulación de diversos factores, como el conocimiento de la enfermedad, una dieta adecuada, ejercicios físicos y uso de medicamentos. El manejo de estos factores no depende del manejo clínico de la enfermedad, ni siquiera de la gestión de las entidades prestadoras de servicios de salud, sino que están relacionados con condiciones sociales y personales de las comunidades vulnerables.

Se adoptaron, como categorías de estudio, los factores microsociales, macrosociales, objetivos y subjetivos propuestos por la sociología integrada [1], como grandes niveles de análisis social. Estas categorías son también pensadas desde el enfoque de la investigación, como la interacción de lo interno-individual con lo externo-colectivo y de lo inmaterial con lo material, así que el SER (interno, individual) y el ESTAR (externo, comunitario, colectivo) se relacionan a través del PENSAR (inmaterial, representacional, racional) y el HACER (material, comportamental).



Lo microsocioal es asumido como el ámbito de lo individual o personal, lo que filosóficamente pudiera llamarse el SER; lo macrosocioal es pensado como el marco institucional y colectivo donde se halla el individuo, que puede denominarse ESTAR; lo subjetivo es la esfera de la vida inmaterial del individuo y la sociedad, que puede definirse como PENSAR, y lo objetivo hace referencia a la vida material, de la interacción social, que aquí se denomina HACER.

Teniendo en cuenta las familias de categorías sociales propuestas, se define el PENSAR como la forma o racionalidad de los discursos sobre la salud, la enfermedad y la calidad de vida.

El ESTAR se define como el contexto macrosociológico, especialmente político, con el cual interactúan las personas para atender su salud.

El HACER se define como la manera de afrontar la vida cotidiana y los problemas de salud.

Y el SER como los sentimientos, actitudes, deseos, decisiones de la personas frente a sus condiciones de salud.

Esta investigación tuvo en cuenta todos los aspectos de interés de ambos paradigmas de la salud y cuatro dimensiones sociales sobre la salud, alrededor de los siguientes conceptos:

- a. **La salud como bienestar.** Se define la salud como un estado de bienestar, de acuerdo a lo que los individuos, grupos o comunidades consideran como tal, y a la evaluación o diagnóstico de los especialistas.
- b. **La salud como situación social, económica y política.** Desde esta perspectiva, la salud es la capacidad de atender cualquier tipo de necesidad humana fundamental que pueda alterar el equilibrio del individuo y de la sociedad.
- c. **La salud como fenómeno cultural.** La salud es tener un estilo de vida satisfactorio, de acuerdo a los parámetros sociales cotidianos.

- d. **La salud como acción o comportamiento.** Salud es tener control de todos los factores personales y colectivos que aseguren el bienestar de las personas.

Teniendo en cuenta el marco sociológico anterior, se construyó un enfoque de cartografía social para el diagnóstico de situaciones de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, lo que llevó a plantear ocho tipos de desplazamientos que inciden regularmente en la salud y específicamente en las enfermedades objeto de estudio.

Estos desplazamientos son: a) por razones psicoafectivas, b) para proveerse de alimentos, c) relacionado con las ocupaciones o labores, d) con la atención de la salud, e) con la recreación y el deporte, f) con las creencias religiosas, g) con la participación en organizaciones y h) con la formación, educación o capacitación.

Analizar estos desplazamientos a nivel individual y colectivo permitió entender el marco inmaterial y material desde donde se construye la salud de las poblaciones y la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes y la hipertensión.

### 3.2. Observaciones de mapas individuales por un actor externo al equipo de investigación

**Sabanalarga:** los participantes al taller presentaron largos recorridos para sus relaciones interpersonales; tienen por costumbre comprar sus alimentos en la plaza de mercado; la actividad religiosa no está concentrada en un solo sitio y a la hora de atender su salud tienen la posibilidad de escoger.

**Baranoa:** es un municipio donde sus habitantes posiblemente tienen una cultura de recreación y deportes, juzgando por sus desplazamientos a escenarios como parques y canchas de los barrios; tienen frecuentes recorridos por motivos de capacitación; los desplazamientos por razones religiosas no son tan marcados.

**Palmar de Varela:** realizan caminatas cortas. Se recrean visitando las zonas verdes que ofrece el municipio, pero algunos prefieren los sitios cerrados, como los gimnasios, más específicamente los jóvenes. La mayoría van a la Iglesia católica, que se encuentra en el centro del municipio.

**Ponedera:** la mayoría de las personas no tienen por costumbre ejercitar su cuerpo, hacen recorridos muy cortos para relacionarse con amigos y familiares. Los pocos desplazamientos que realizan son por motivos de trabajo. Para recrearse van al parque; otros practican deportes en las canchas del municipio, específicamente fútbol, y combinan estas prácticas con el consumo de licor. Se destacan desplazamientos con fines recreativos a sitios donde se expende licor. Prefieren comprar sus alimentos en las tiendas de barrio; también visitan con frecuencia la iglesia principal.

**Santa Lucía:** se recrean en diversos lugares del municipio; no hay claridad sobre la diferencia entre recreación y deportes. Es un municipio con mucha influencia religiosa, en el cual no se ve claramente una actividad laboral definida; las personas de este municipio acostumbran a abastecerse de sus alimentos en las tiendas más cercanas a sus casas, lo cual implica tener desplazamientos cortos; también muestran visitas a parientes y amigos que viven muy cerca de sus casas.

**Luruaco:** los participantes al taller caminan largos trayectos. El mercado público es bastante visitado. De acuerdo a los desplazamientos, sus empleos no están fijos en un lugar, sus habitantes están muy ligados a la Carretera Cordialidad, que atraviesa al municipio.

**Juan de Acosta:** los participantes a los talleres regularmente no realizan recorridos largos. Los alimentos se adquieren en tiendas; la actividad recreativa es deficiente; no se tiene constancia de sus visitas a canchas deportivas y parques.

**Sabanagrande:** realizan largos recorridos; es posible que sean personas muy activas, aunque algunas trabajan en sus casas; además de los parques y canchas, un número importante de personas encuentra una

distracción en las visitas al puerto local; tienen una buena asistencia a lugares de culto religioso, tales como la Iglesia católica, visitada en gran manera.

**Malambo:** muchas personas tienen sus casas como lugar de trabajo; cuentan con sitios de recreación muy dispersos; no acostumbran caminar grandes trayectos, pero algunas personas practican deportes. Algunas mujeres van a un gimnasio.

**Galapa:** su recreación es principalmente la plaza principal de la población y las canchas donde practican algún tipo de deporte, especialmente fútbol. Su lugar de trabajo no está definido; muchos, en su mayoría mujeres, trabajan desde la casa. Realizan desplazamientos muy cortos; se abastecen de alimentos en la tiendas del barrio, por lo general la más cercana; también asisten con regularidad a la iglesia.

### 3.3. Validación de resultados de los mapas con estudiantes de la Universidad del Atlántico (clase de Metodología de la Investigación)

Se dijo que en el Municipio de Juan de Acosta, a pesar de la existencia de sitios para hacer deportes, la gente poco acude a estos. Se supuso que son muy creyentes o asisten mucho a la iglesia. Se compran regularmente los alimentos en las tiendas cercanas a sus casas. Al parecer, comer hace parte de la recreación del municipio, o se le da mucha importancia.

Respecto a Ponedera, se dijo que muchos desplazamientos están orientados hacia Barranquilla. Se dijo, además, que los escenarios deportivos son poco frecuentados. En Palmar de Varela, se observaron muchos desplazamientos hacia parientes y amigos; se dijo además que parte de la integración familiar y comunitaria se produce alrededor del alcohol y comidas rápidas. Se afirmó que la experiencia religiosa se comparte en diversos sitios de la cabecera municipal.

De Sabanalarga se dijo que los sitios deportivos y de recreación están rodeados de ventas de comidas rápidas y bebidas alcohólicas. La plaza de mercado y las tiendas son por igual sitios donde se adquieren

los alimentos. De Luruaco se dijo que, a pesar de estar bañado por una ciénaga, los desplazamientos humanos no concurren a esta, lo que da a entender que la pesca y el turismo no pesan tanto en la economía, al menos entre quienes participaron en el taller. También observaron el predominio de trabajos urbanos sobre los rurales. Se dijo sobre Galapa que muchos de los desplazamientos están orientados hacia Barranquilla, relación que parece pesar más que hacia los sitios recreativos y de deportes con los que cuenta la población. También se observó que muchas personas trabajan cerca de sus casas, en distancias menores a 500 metros.

#### 4. Discusión de resultados a través de foros

Los foros fueron grabados y una síntesis de estos se editó en un video documental en YouTube con el nombre de *Cartografía social en salud en el Departamento del Atlántico*. Se enumeran a continuación los principales aspectos de discusión:

Hay variadas situaciones de riesgos para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles objeto de estudio; algunas de estas son:

1. Falta de conocimiento sobre los riesgos en salud, especialmente sobre las enfermedades crónicas no transmisibles.
2. Falsas creencias sobre la alimentación y nutrición para menores y adultos.
3. Disponibilidad económica de los alimentos.
4. Predominio del paradigma de la atención sobre la prevención y promoción en salud, por parte de las entidades prestadoras de servicios de salud.
5. Pereza y/o facilismo frente a la preparación de alimentos, que se incrementa con la sociedad de consumo.
6. Vacíos de reglamentación o aplicación de normas sobre el uso del espacio público, como parques y escenarios deportivos, y sobre manipulación y venta de alimentos, como comidas rápidas y fritos.
7. Déficit de escenarios deportivos y de recreación.
8. Cultura volcada hacia la lúdica y el hedonismo y no hacia el conocimiento, la cultura física y las artes.
9. Condiciones ecológicas y de infraestructura urbana, como manejo de los cuerpos de agua y estado de las calles.
10. Transición de un modo de vida rural a uno urbano.
11. Cercanía o intensidad de la relación poblacional entre los municipios y Barranquilla.
12. Tipos y lugar de trabajo.
13. Cercanía a ventas de comidas, bebidas y sitios de recreación y deporte.
14. Representaciones sociales sobre la belleza y la salud.
15. Aspectos psicológicos, como autoestima, ansiedad, falta de autonomía o dominio propio, indisciplina, debilidad en el proyecto de vida personal, entre otros.
16. Decadencia del sector primario.
17. Falta de planes, programas y proyectos de seguridad alimentaria.
18. Debilidad organizativa de la sociedad civil frente a la salud.
19. Carencias de estrategias participativas en la gestión pública de la salud.
20. Costumbres alimenticias del Caribe colombiano; tradiciones bromatológicas, cargadas de harinas y grasas de animales.
21. Falta de diferenciación entre recreación y deporte.
22. Simbiosis entre alcohol y fútbol.
23. Poca valoración social de la familia en la dimensión de recreación y deporte.
24. Falta de conocimiento sobre el manejo adecuado de trabajos sedentarios.
25. Bajo impacto social de las campañas de prevención y promoción de la salud.
26. Poco compromiso de funcionarios de salud a nivel municipal.

27. Puntos de sal y azúcar elevados, considerados normales culturalmente.
28. Desvinculación entre las creencias religiosas y el cuidado de la salud.
29. Emergencia de nuevos medios de transporte populares, como las bici-taxis y el moto-taxismo.
30. Baja valoración y preocupación de los hombres con los temas de salud; la salud es atendida más por las mujeres.

## 5. Triangulación

Desde la perspectiva del investigador principal, se observan distancias o polarizaciones de los factores asociados a la salud-enfermedad que determinan situaciones de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Una tiene que ver con las representaciones sociales de la salud-enfermedad respecto a la perspectiva médica e institucional de abordarla. En tal sentido, la salud es más concebida como ausencia de dolor o incapacidad para realizar trabajos o tareas y no como el resultado de un estilo y calidad de vida adecuados, en donde que se articulan factores personales, colectivos, sociales, económicos, políticos y culturales. La educación cuenta, especialmente el conocimiento sobre la salud, pero también hay una disonancia cognitiva entre lo que se piensa o sabe sobre la salud y lo que se hace para conservarla o mejorarla.

La acción individual o social está distante de la intervención estatal y la acción de las entidades prestadoras de servicios de salud. Las comunidades regularmente no se organizan en torno al tema de salud y esto limita las condiciones de salud de estas poblaciones.

La conveniencia de construir enfoques en la que se articule lo biológico y lo social en el manejo de la salud y la enfermedad, partiendo de los resultados de la investigación, se fortaleció en el proceso de triangulación de la experiencia de los investigadores; además, la relación entre los resultados de la aplicación de la técnicas de recolección de datos fue congruente y

complementaria, lo que es un paso hacia la validación previa del estudio que deberá devolverse a las comunidades para afirmar su validez de contexto.

## 6. Conclusiones y recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación de carácter descriptiva, en las cuales se aplicó un cuestionario de encuesta, se realizaron talleres por municipios y se dibujaron los desplazamientos individuales más frecuentes de los participantes a los talleres, puede concluirse que la relación entre salud y espacio o territorio va más allá de los desplazamientos o la movilidad de los habitantes en sus municipios.

Para entender la pluralidad de factores asociados a las situaciones de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, se propuso un enfoque teórico de carácter dialógico, en el cual se integraron cuatro elementos asociados a la salud.

Uno es la dimensión colectiva e institucional de la salud. Pudo verse claramente que la familia, las instituciones educativas, la Administración municipal, las instituciones prestadoras de los servicios de salud, las organizaciones de la sociedad civil, las empresas, entre otros, son componentes que inciden fuertemente en la situación de salud de la población.

Pero también lo que el individuo siente, piensa, dice y hace es fundamental para su estado de salud. Los alimentos que prefiere, la forma de recrearse, las maneras de desplazarse por el municipio, su concepto de belleza y de salud, el esfuerzo o no por tener un estilo de vida determinado, hace que la salud dependa también del individuo, a pesar de las presiones sociales o circunstancias económicas, políticas, culturales y ambientales en las que vive.

Un tercer elemento es de carácter representacional, cultural, intangible, cognoscitivo. Los hábitos y costumbres alimenticias, el folclor alimentario, las creencias sobre salud, belleza y enfermedad, el machismo, el concepto de recreación, las subculturas rurales y urbanas, hacen parte de las condiciones de salud de la población.



Pero también la base económica de la población, los sectores o subsectores económicos, la distribución del ingreso, el acceso a alimentos, la infraestructura urbana, el medio ambiente, las divisiones sociales del trabajo, los medios de transporte, la relación con otros espacios y territorios, afectan considerablemente la salud.

Estos cuatro elementos no actúan separadamente unos de otros, sino que se integran o interactúan, por lo que pensar el tema de las enfermedades crónicas no transmisibles sugiere un enfoque integrado entre actores, formas de organizarlos, construcción colectiva de conocimientos y de buenas prácticas. A manera de ejemplo, pudiera pensarse que las madres comunitarias pueden ser agentes o actores para la generación e implementación de programas de prevención y promoción en salud (PyP).

Gran parte de la problemática de la PyP en salud es la falta de continuidad en los procesos y proyectos con las comunidades; la desarticulación entre la acción del Estado (por ejemplo, las Secretarías de Salud), las empresas, especialmente las de servicios de salud, y la sociedad civil; la ausencia de organizaciones comunitarias que trabajen en este campo; la poca información científica sobre las patologías objeto de estudio y las diferentes formas de abordarlas. Teniendo en cuenta estos cuatro núcleos problemáticos, es necesario avanzar en la construcción de una estrategia más efectiva de PyP.

Se recomienda construir un proceso de más largo alcance, inspirado en la IAP, con el propósito de generar cambios en la calidad de vida de estas comunidades. Los pasos serían: 1) completar el diagnóstico de cartografía social en salud en todo el Departamento del Atlántico, 2) utilizar el diagnóstico como insumo para formular planes participativos orientados a la prevención y promoción (PyP) frente a las enfermedades crónicas no transmisibles, 3) desarrollar un diplomado sobre PyP para capacitar actores sociales y 4) crear una red de actores sociales para gestionar procesos de PyP.

## Referencias

- [1] Ritzer, J. *Teoría sociológica contemporánea*. México: McGraw-Hill; 1996.
- [2] García, C. *La cartografía social como recurso metodológico en los procesos de construcción territorial*. Bogotá: Corporación para la Educación, el Desarrollo y la Investigación Popular, Instituto Nacional Sindical; 2007.
- [3] Fernández, M., Ávila, A. & Taylor, H. *SIG-P y experiencias de cartografía social en la ciudad de Bogotá (Colombia)*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2011.
- [4] Calderón, M. *Metodología cartografía social* [Internet]. Bogotá: Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, Naciones Unidas Colombia, Universidad Santo Tomás; 2008.
- [5] Cerda, G. *Investigación total: la unidad metodológica en la investigación científica*. Bogotá: Mesa Redonda, Magisterio; 2001.
- [6] Chajín, M. "Reflexiones sobre el paradigma dialógico". *Rev. Ensayos Disciplinarios*. 2002; Universidad Autónoma del Caribe, Barranquilla.
- [7] Chajín, M. *Cartografía social en salud en el Departamento del Atlántico*. 2012.
- [8] Departamento Nacional de Planeación (DNP). *Anexos del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014*. Bogotá: DNP; 2010.

---

### Miguel Chajín Flórez

Sociólogo, docente ocasional de la Universidad Popular del Cesar. mchajin@hotmail.com

---

### José Miguel Pérez Chajín

Médico. jomip60@hotmail.com

## Marco teórico en investigación en salud: reflexiones conceptuales, funciones metodológicas y pasos para su elaboración

### Theoretical framework in health research: conceptual reflections, methodological functions and steps for its development

Hermes Emilio Martínez Barrios – Universidad popular del Cesar (UPC) –  
Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA)

#### Open Access

#### Key words:

Theoretical framework,  
Health research, Scientific  
methodology, Conceptual  
construction.

#### Palabras clave:

Marco teórico, investigación  
en salud, metodología  
científica, construcción  
conceptual.

#### Abstract

*In the field of health research, the theoretical framework constitutes a central element that provides internal coherence, scientific rigor, and conceptual clarity to the entire research process. This component is not limited to a simple compilation of background information but serves to contextualize the research problem, offer a solid justification for the study, and provide methodological guidelines for its development.*

*From a qualitative, interpretive, and hermeneutic perspective, the theoretical framework is recognized as a structuring axis that directly impacts the validity and relevance of data collection instruments, the interpretation of findings, and the production of useful knowledge for professional practice. Its rigorous construction allows for the systematic integration of concepts, theories, and empirical evidence that support the study, facilitating dialogue between research and the complex and multidisciplinary reality of health problems.*

*Furthermore, this section serves an epistemological function, defining the theoretical assumptions that guide the research, and a pragmatic function, guiding decisions regarding design, population, methods, and instruments. Consequently, its proper preparation strengthens the quality of research, promotes the replicability of results, and contributes to the continuous improvement of clinical practice, healthcare management, and the formulation of public health policies.*

#### Resumen

En el ámbito de la investigación en salud, el marco teórico constituye un elemento central que otorga coherencia interna, rigor científico y claridad conceptual a todo el proceso investigativo. Este componente no se limita a una simple recopilación de antecedentes, sino que cumple la función de contextualizar el problema de investigación, ofrecer una justificación sólida del estudio y proporcionar orientaciones metodológicas para su desarrollo.

Desde una perspectiva cualitativa, interpretativa y hermenéutica, el marco teórico es reconocido como un eje estructurante que incide directamente en la validez y pertinencia de los instrumentos de recolección de datos, en la interpretación de los hallazgos y en la producción de conocimiento útil para la práctica profesional. Su construcción rigurosa permite integrar de manera sistemática conceptos, teorías y evidencias empíricas que sustentan el estudio, facilitando el diálogo entre la investigación y la realidad compleja y multidisciplinaria de los problemas de salud.

Además, este apartado cumple una función epistemológica, al definir los supuestos teóricos que guían la investigación, y una función pragmática, al orientar las decisiones sobre diseño, población, métodos e instrumentos. En consecuencia, su adecuada elaboración fortalece la calidad de la investigación, promueve la replicabilidad de los resultados y contribuye a la mejora continua de la práctica clínica, la gestión sanitaria y la formulación de políticas públicas en salud.

## 1. Introducción

En el ámbito de la investigación en salud, la formulación del marco teórico constituye un componente estructural imprescindible que garantiza la coherencia lógica y el rigor científico de todo el proceso investigativo. Su construcción no se reduce a la simple recopilación de definiciones o a la presentación descriptiva de antecedentes; por el contrario, exige un ejercicio analítico y argumentativo que permite contextualizar el problema de investigación, identificar vacíos de conocimiento y justificar la pertinencia del estudio desde una perspectiva tanto epistemológica como disciplinar.

El marco teórico cumple funciones esenciales en la arquitectura de cualquier investigación: orienta la formulación de los objetivos, delimita el enfoque metodológico más pertinente y proporciona criterios sólidos para la interpretación de los datos recolectados. En el campo de la salud, caracterizado por la complejidad y la naturaleza multifactorial de los fenómenos, a menudo mediados por variables sociales, culturales y biológicas, este componente adquiere especial relevancia, ya que posibilita integrar diversas corrientes teóricas y enfoques interdisciplinarios para una comprensión más integral del objeto de estudio.

El presente artículo desarrolla una reflexión profunda sobre el significado, las funciones y los pasos fundamentales para la elaboración del marco teórico, destacando su utilidad práctica en el diseño de proyectos de investigación en salud. Se enfatiza que un marco teórico bien estructurado no solo aporta claridad conceptual, sino que también favorece decisiones metodológicas coherentes, fortalece la validez de los resultados y promueve la generación de propuestas científicas con mayor impacto y aplicabilidad en contextos profesionales y comunitarios.

Metodológicamente, esta reflexión se inscribe en el paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y la aplicación del método hermenéutico como vía para analizar críticamente los fundamentos epistemológicos que lo sustentan. Asimismo, se reconoce

que la calidad del marco teórico influye directamente en la pertinencia de los instrumentos de recolección de información, en la validez de los indicadores construidos y en la robustez de las conclusiones. En consecuencia, el análisis aquí propuesto ofrece una mirada crítica sobre el valor del marco teórico y resalta su potencial como herramienta que no solo orienta investigaciones rigurosas, sino que también contribuye de manera significativa a la mejora de la práctica profesional en el ámbito de la salud.

## 2. Metodología

El presente artículo de reflexión se enmarca en el **paradigma interpretativo**, el cual reconoce que el conocimiento científico no es una construcción absoluta ni completamente objetiva, sino un producto social y cultural que se configura a partir de la interacción entre sujetos y contextos. Bajo esta perspectiva, la comprensión de los fenómenos relacionados con la salud requiere integrar los significados, las experiencias y las condiciones socioculturales en las que dichos fenómenos emergen y adquieren sentido [1].

En coherencia con este enfoque, se adopta un **diseño cualitativo**, priorizando la profundización analítica de discursos, textos especializados y desarrollos teóricos por encima de la mera cuantificación de variables o el uso exclusivo de herramientas estadísticas [2]. Este enfoque resulta idóneo para examinar los fundamentos epistémicos del objeto de estudio, aportando una visión más compleja y contextualizada.

Adicionalmente, se emplea el **método hermenéutico** como herramienta interpretativa orientada al análisis crítico de la literatura. Este método facilita la identificación y desentrañamiento de los fundamentos epistemológicos que sostienen la construcción del marco teórico en la investigación en salud, permitiendo una comprensión profunda de sus dimensiones conceptuales y metodológicas.

Como estrategia metodológica complementaria, se realizó una **revisión sistemática de literatura**

publicada entre 2005 y 2024 [3]. Esta búsqueda implicó la selección rigurosa de artículos científicos, libros especializados y capítulos de obras colectivas que ofrecieran un abordaje sustantivo de la conceptualización, las funciones esenciales y las proyecciones del marco teórico en el campo de la salud. La revisión contempló tanto aportes clásicos como desarrollos contemporáneos, siguiendo referentes como los propuestos por Salcedo *et al.* [4], quienes destacan la necesidad de una articulación crítica entre el estado del arte y los fundamentos teóricos.

Para garantizar la solidez del análisis, se establecieron **criterios de inclusión** precisos: pertinencia temática de las fuentes respecto a los objetivos de la investigación, rigor metodológico evidenciado en su construcción y validación, así como relevancia contextual de sus contenidos para el diseño y ejecución de proyectos en el ámbito de la salud. El cumplimiento de estos criterios permitió conformar una base conceptual robusta que sustenta la interpretación crítica del problema de estudio y orienta el desarrollo del marco teórico desde una perspectiva actualizada y pertinente.

### 3. Resultados

#### 3.1. Reflexiones sobre el marco teórico en investigaciones en salud

Este artículo expone una reflexión sustantiva sobre el **marco teórico**, abordando su definición, funciones principales y etapas clave para su construcción. Se enfatiza su relevancia en los proyectos de investigación en salud, donde cumple un papel esencial al orientar el estudio, sustentar los objetivos y fortalecer el análisis de los hallazgos.

El marco teórico representa la sección del trabajo investigativo en la que se concentra la **delimitación conceptual y analítica** que sustenta el problema de estudio de manera lógica y articulada. Ortiz y Del Pilar afirman que sus componentes deben vincularse estrechamente con las teorías que guían el estudio, lo que le confiere coherencia interna y solidez [5].

Las bases teóricas deben presentarse como una exposición rigurosa, sistemática y coherente del cuerpo conceptual que respalda la investigación. Salcedo *et al.* (2022) sostienen que la claridad y transparencia en esta sección facilitan que el lector construya un marco unificado de criterios para comprender y analizar la problemática, lo que a su vez permite valorar con mayor precisión los aportes innovadores del estudio [4].

En esencia, el marco teórico se edifica sobre dos ejes fundamentales. El primero consiste en **contextualizar el objeto de estudio** dentro de las teorías existentes, identificando la corriente de pensamiento en la que se inscribe la investigación y evidenciando si su contribución es innovadora o complementaria. El segundo eje implica **exponer de forma detallada y argumentada los elementos teóricos** que se aplicarán en el desarrollo del proyecto.

De esta manera, el marco teórico se convierte en una herramienta clave que permite al investigador comprender de forma integral las formulaciones conceptuales que sustentan el conocimiento científico sobre su objeto de estudio. Por su naturaleza, no solo orienta y contextualiza la investigación, sino que constituye la base para garantizar su **validez, coherencia y pertinencia académica**.

#### 3.2. Funciones metodológicas del marco teórico

Diversos especialistas en metodología, entre ellos Hernández, Fernández y Baptista [6], Martínez [1], Gallego [7], Rivero [8], Salcedo *et al.* [4] y Coronel [9], señalan que el marco teórico cumple múltiples funciones en el proceso investigativo. Entre las más relevantes destacan:

- ✓ **Evitar la duplicación de errores** presentes en estudios previos.
- ✓ **Proporcionar orientación metodológica**, mediante la revisión de antecedentes que permiten comprender cómo se ha abordado previamente el problema de investigación. Esto

incluye la identificación de tipos de estudio, sujetos participantes, técnicas de recolección de datos, contextos de aplicación y diseños empleados.

- ✓ **Ampliar el alcance** de la investigación y guiar al investigador hacia un abordaje más integral.
- ✓ **Facilitar la formulación de hipótesis fundamentadas**, evitando planteamientos sin sustento teórico.
- ✓ **Estimular nuevas líneas y áreas de investigación**, abriendo posibilidades de estudio futuro.
- ✓ **Ofrecer un marco de referencia para la interpretación de resultados**, garantizando que el análisis se realice en coherencia con teorías previas.

Ortiz y Del Pilar definen el marco teórico como un **instrumento conceptual y metodológico** que se construye a partir de información pertinente al problema de estudio, basado en teorías previamente utilizadas en investigaciones semejantes [5]. De allí la importancia de una búsqueda crítica y exhaustiva de literatura relacionada.

Según autores como Ortiz y Del Pilar [5], Hernández, Fernández y Baptista [6], Méndez [10], Martínez [1], Tamayo [11] y Rivero [8], una vez revisadas las fuentes pertinentes, es posible seguir criterios básicos para su construcción:

- ✓ **Uso de teorías consolidadas:** si existe una teoría ampliamente desarrollada que describe, explica y predice el fenómeno, debe emplearse de manera coherente, evitando investigar un problema ya abordado en los mismos términos.
- ✓ **Selección o combinación de teorías:** cuando varias teorías son aplicables, se puede elegir una, integrar fragmentos de varias o triangularlas, siempre que mantengan coherencia y no presenten contradicciones internas.
- ✓ **Aprovechamiento de microteorías:** en áreas con escasez de teorías sólidas, es posible

emplear generalizaciones empíricas como punto de partida, integrándolas de forma lógica y sistemática.

- ✓ **Uso de teorías indirectas:** en ausencia de teorías específicas, pueden adaptarse conceptos de disciplinas afines, como ocurre al trasladar aportes de la sociología de la educación al campo de la administración.

En suma, el marco teórico no solo es un **respaldo conceptual**, sino una **herramienta estratégica** que incrementa la validez de la investigación, fortalece su coherencia teórica y potencia su contribución al conocimiento científico.

### 3.3. Guía para elaborar el marco teórico

El proceso de construcción del marco teórico implica tres fases principales: **balance bibliográfico, análisis teórico y redacción del texto**.

- ✓ **Balance bibliográfico:** esta fase inicia con una búsqueda exhaustiva de literatura en bases de datos académicas, repositorios institucionales y catálogos especializados, priorizando fuentes confiables y actualizadas. Salcedo *et al.* señalan que este paso incluye la identificación de estudios relacionados con el problema de investigación y la familiarización con las bases teóricas que sustentan el objeto de estudio [4].
- ✓ **Análisis teórico:** con la información recopilada, se realiza una **depuración y organización crítica** de los contenidos, priorizando los conceptos y categorías más pertinentes para el objeto de estudio. Este análisis contribuye a delimitar la postura epistemológica del investigador y a garantizar la coherencia interna del marco teórico.
- ✓ **Elaboración del texto:** finalmente, se procede a la redacción del marco teórico, procurando una exposición clara y sistemática, apoyada en referencias verificables. Se recomienda el uso de tablas comparativas, esquemas o mapas concep-



tuales para mejorar la coherencia interna. El texto debe estructurarse en **antecedentes** que presentan los hallazgos de investigaciones previas y en **teoría**, que expone los enfoques conceptuales que guiarán el análisis.

### 3.4. Importancia del marco teórico en proyectos de salud

En la investigación en salud, el marco teórico es un pilar que **orienta, sustenta y da coherencia** a todo el proyecto. Además de reunir las bases conceptuales y la evidencia científica que explican la naturaleza del problema abordado, asegura que las decisiones metodológicas y las intervenciones propuestas estén respaldadas por conocimiento validado.

Cumple una función esencial en la **contextualización epidemiológica**, situando el fenómeno dentro de su realidad local, nacional y global, e incorporando datos sobre prevalencia, factores de riesgo y determinantes sociales de la salud. También facilita la **orientación clínica y preventiva**, ofreciendo criterios para seleccionar enfoques y protocolos basados en la evidencia [12].

Otro aspecto relevante es su papel en la **integración de políticas y normativas**, al alinear el estudio con lineamientos de salud pública, recomendaciones de la OMS y OPS y marcos regulatorios vigentes, aumentando así su pertinencia institucional. Asimismo, fomenta la **innovación** al favorecer el diseño de intervenciones adaptadas a las necesidades específicas de la población beneficiaria.

En síntesis, el marco teórico en los proyectos de salud no solo organiza y sustenta el trabajo investigativo, sino que garantiza su **solidez científica, relevancia y aplicabilidad práctica**, contribuyendo al bienestar colectivo y a la salud pública.

## 4. Discusión

La literatura revisada confirma que el **marco teórico** constituye un eje estructurante que atraviesa

todas las fases del proceso investigativo en salud y no un simple apartado accesorio. Su construcción demanda una **selección crítica y estratégica** de enfoques conceptuales y categorías explicativas que posibiliten la comprensión integral del fenómeno estudiado, más allá de la mera acumulación de antecedentes descriptivos [5] [6] [7] [8]. En esta línea, la delimitación conceptual, así como su articulación con los objetivos y métodos, fortalecen la **direccionalidad y coherencia interna** del estudio [11].

Desde una **perspectiva epistemológica**, la ausencia de un marco teórico claro o actualizado genera riesgos recurrentes: desarticulación entre el planteamiento del problema y el diseño metodológico, uso inadecuado de estrategias de recolección y análisis de datos, así como producción de conclusiones con escasa transferibilidad. Por el contrario, una fundamentación sólida promueve la coherencia interna del diseño, robusteciendo la validez interpretativa de los hallazgos y asegurando la congruencia entre las preguntas de investigación, las variables o categorías y los procedimientos analíticos [7] [8] [11].

En el plano **aplicado**, la investigación en salud exige que el conocimiento científico pueda traducirse en **decisiones y acciones concretas**. En este sentido, el marco teórico opera como un **punto de transferencia** que facilita la integración de resultados en guías clínicas, intervenciones comunitarias y políticas públicas, ofreciendo criterios sólidos para la **toma de decisiones basada en evidencia** y para la formación de profesionales de la salud en contextos reales [7] [10] [5]. De igual forma, su carácter orientador favorece el diseño de programas y la evaluación de su impacto en poblaciones específicas, contribuyendo al desarrollo de estrategias más pertinentes y eficaces [6].

Un aspecto transversal identificado en la literatura es la **necesidad de actualización continua**. Dada la naturaleza dinámica de la salud pública, marcada por el surgimiento de nuevos retos epidemiológicos y transformaciones en los sistemas sanitarios, se requieren marcos teóricos **flexibles** que puedan integrar innovaciones científicas y tecnológicas sin

sacrificar su rigor explicativo [10] [11] [15]. Esta flexibilidad permite ajustar supuestos, categorías y relaciones conforme emergen nuevas evidencias y cambian los contextos de aplicación [11].

En síntesis, el marco teórico debe concebirse como un **componente vivo y estratégico** capaz de articular el conocimiento acumulado con los desafíos contemporáneos. Su impacto se refleja tanto en la **solidez metodológica** de la investigación como en la **pertinencia práctica** de sus resultados. Esta comprensión integral proyecta su influencia más allá del ámbito académico, contribuyendo al fortalecimiento de la práctica sanitaria y a la **toma de decisiones informadas** en beneficio de la salud pública [8] [13] [11] [14] [15].

## 5. Conclusiones

El análisis desarrollado confirma que el **marco teórico** constituye un componente vertebral de los proyectos de investigación en salud, al **delimitar el problema, orientar la lógica del estudio y garantizar la coherencia** entre los objetivos, los métodos y el análisis. Su construcción trasciende la mera recopilación de antecedentes y demanda una **curaduría crítica** de enfoques, conceptos y relaciones que permitan explicar el fenómeno de manera rigurosa y pertinente [12] [13]. Cuando se elabora de forma sólida, previene errores metodológicos, fortalece la validez interpretativa y otorga unidad teórica al conjunto del trabajo [9] [10].

La revisión también evidencia que las funciones del marco teórico **van más allá de lo conceptual**: guía la formulación de hipótesis, orienta la selección de enfoques metodológicos y establece un marco de referencia para interpretar los resultados en diálogo con la evidencia científica disponible [7] [8]. En el ámbito de la salud, su utilidad práctica se manifiesta en la **traducción del conocimiento** hacia guías clínicas, intervenciones preventivas y decisiones informadas en servicios y políticas sanitarias, lo que favorece la implementación de acciones seguras y efectivas [14] [10]. Esta orientación aplicada se

ve fortalecida cuando el marco teórico articula de forma explícita los **determinantes epidemiológicos y sociales** con enfoques disciplinares e interdisciplinares [6] [14].

En relación con los pasos para su elaboración, se reafirma la importancia de realizar un **balance bibliográfico exhaustivo**, seguido de un análisis crítico que **jerarquice categorías** y de una redacción que haga explícita la cadena de razonamiento teórico [6] [12]. Asimismo, se concluye que el valor del marco teórico depende de su **actualización continua** y de la **flexibilidad** para integrar innovaciones conceptuales, combinar teorías, microteorías y enfoques “prestados”, evitando contradicciones o incoherencias [13] [5] [11] [15].

En síntesis, un marco teórico bien construido y dinámico incrementa la **calidad científica**, la **relevancia social** y el **potencial de innovación** de los proyectos de investigación en salud, al alinear de manera coherente la fundamentación teórica, el diseño metodológico y la aplicación práctica, contribuyendo así al **bienestar colectivo** [10] [6].

## Bibliografía

- [1] Martínez Barrios, H. E. (2010). *El proceso de investigación científica en la universidad*. Fundación Élite.
- [2] Martínez Barrios, H. E., Salcedo Mosquera, J. D. & Romero Sánchez, A. (2022). “Observation as a research technique. (Reflections, types, recommendations and examples)”. *Russian Law Journal*, 10(4), 792-798. <https://doi.org/10.52783/rlj.v10i4.4348>
- [3] Martínez, H. E., Pumarejo H. M., Montero M, J. & Monter, E. (2024). “State of the art design: Reflections, meaning, objective, structure and example”. *Russian Law Journal*, 12(1). <https://doi.org/10.52783/rlj.v12i1.3931>
- [4] Salcedo, J., Martínez, H., Urriago, J. & Romero, A. (2022). “The theoretical framework in research: meaning, functions, structure and

example for its design". *Russian Law Journal*, 10, 877-884. <https://doi.org/10.52783/rlj.v10i4.4450>

- [5] Ortiz, F. & Del pilar, M. (2005). *Metodología de investigación. El proceso y sus técnicas*. Editorial Limusa. México.
- [6] Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- [7] Gallego, J. (2018). "Cómo se construye el marco teórico de la investigación". *Cuadernos de Pesquisa*, 48(169), 830-854.
- [8] Rivero, M. (2021). *¿Qué es y cómo hacer el marco teórico en tesis, tesinas y proyectos?*
- [9] Coronel, C. (2023). "Cómo elaborar el marco teórico". *Arch. Méd. Camagüey*.
- [10] Méndez, C. (2007). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. Editorial Limusa. Cuarta edición. Bogotá.
- [11] Tamayo, M. (2017). *El proceso de investigación científica*. México. Limusa Noriega Editores.
- [12] Pedreira Massa, J. L. (2019). "Salud. Marco teórico y conceptual". En *Trabajo social y salud pública: consideraciones sobre el papel del trabajador social en el ámbito sociosanitario* (cap. 1).
- [13] Daros, W. (2002). "¿Qué es un marco teórico?". *Enfoques*, XIV, Nros. 1 y 2 (2002): 73-112.
- [14] Sautu, R. (2009). "El marco teórico en la investigación cualitativa". *Controversias y Concu-rencias Latinoamericanas*. ALAS, 1(1), abril, 155-17.
- [15] Rivero, M. (2021). *¿Qué es y cómo hacer el marco teórico en tesis, tesinas y proyectos?* file:///C:/Users/HP/Downloads/ComohacerelMarco-teoricodetesisyproyectosdeinvestigacion%20(1).pdf

### Consentimiento de publicación:

El autor leyó y aprobó el manuscrito final.

### Conflicto de intereses:

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses. Este documento refleja únicamente sus opiniones y no las de la institución a la que pertenece.

### Hermes Emilio Martínez Barrios:

Doctor en Lengua y Cultura, magíster en Territorio, Conflicto y Cultura, especialista en Educación con Énfasis en Evaluación Educativa. Sociólogo. Docente de la Universidad Popular del Cesar, Colombia. Contacto: [hermesmartinez@unucesar.edu.co](mailto:hermesmartinez@unucesar.edu.co)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6932-157X>

## Vereda El Tagual (San Francisco, Antioquia): un escenario microespacial para implementar los principios de soberanía alimentaria<sup>1</sup>

### El Tagual Village (San Francisco, Antioquia): a microspatial scenario to implement the principles of food sovereignty

Diana Marcela Soto Castrillón - Universidad de Antioquia

#### Open Access

#### Key words:

Food sovereignty, armed conflict, forced displacement, socio-environmental problems.

#### Palabras clave:

Soberanía alimentaria, conflicto armado, desplazamiento forzado, problemas socioambientales.

#### Abstract

*Based on the qualitative research titled “Impact of Food Sovereignty on the Socio-environmental Issues of El Tagual Village, Municipality of San Francisco, Antioquia” (2021), it was possible to gain insight into the reality of this territory and to understand the living conditions of its inhabitants. The study revealed that the consequences of the internal armed conflict on the Colombian peasantry are clearly reflected in this village. These are evident in widespread poverty, precarious subsistence conditions, and serious difficulties in accessing a basic food basket that is sufficient, healthy, and culturally appropriate. Such conditions pressure the community into establishing a utilitarian and often harmful relationship with the environment.*

*In addition, a deep social fragmentation was identified, which undermines community cohesion and organizational capacity both essential for recognizing and self-managing solutions to existing problems. In this local and territorial context, it is concluded that the principles and tools offered by food sovereignty are appropriate, timely, and strategically relevant. Their implementation holds the potential to engage, motivate, and commit the rural population to the pursuit of comprehensive and sustainable solutions to the structural challenges they face.*

#### Resumen

A partir de la investigación cualitativa titulada Incidencia de la soberanía alimentaria en las problemáticas socioambientales de la vereda El Tagual del municipio de San Francisco, Antioquia” (2021), fue posible aproximarse a la realidad del territorio y comprender las condiciones de vida de sus habitantes. El estudio evidenció que las secuelas del conflicto armado interno sobre el campesinado colombiano se manifiestan de forma clara en esta vereda, reflejadas en una situación de pobreza generalizada, condiciones de subsistencia precarias y serias dificultades para acceder a una canasta básica de alimentos que sea suficiente, saludable y culturalmente adecuada. Esta realidad obliga a establecer una relación con el entorno basada en el uso utilitario y, en ocasiones, degradante de los recursos naturales.

Adicionalmente, se identificó una profunda fragmentación social que debilita la cohesión y la organización comunitaria, factores clave para la identificación y autogestión de soluciones frente a las problemáticas existentes. En este contexto local y territorial, se concluye que los fundamentos y herramientas que plantea la soberanía alimentaria resultan pertinentes, oportunos y estratégicamente relevantes. Su aplicación tiene el potencial de convocar, sensibilizar y comprometer al campesinado en la construcción de respuestas integrales y sostenibles frente a los problemas estructurales que los afectan.

<sup>1</sup> Este artículo presenta algunas reflexiones derivadas de los resultados de la investigación Incidencia de la soberanía alimentaria en las problemáticas socioambientales de la vereda El Tagual del municipio de San Francisco, Antioquia, desarrollada en 2021 dentro de la maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales.

## 1. Introducción

Al indagar en la literatura sobre soberanía alimentaria, se encuentra un apreciable número de publicaciones sobre este tema, no obstante, la documentación de experiencias específicas o casos demostrativos concretos no es igual de representativa. Esta brecha sugiere cierta discordancia, puesto que la validez y utilidad de los criterios sobre este tema se ubican en el terreno de la teoría, distanciándose de su capacidad real y efectividad para lograr la transformación de realidades socioeconómicas y ambientales.

En consecuencia, el presente artículo plantea oportunidades para la aplicabilidad de esta noción en un escenario veredal concreto, basado en un proceso investigativo de tipo cualitativo, desarrollado en la vereda El Tagual del municipio de San Francisco, Antioquia, durante los años 2020-2021, donde se buscó analizar cómo la situación de soberanía alimentaria de los habitantes de la vereda afecta a las condiciones sociales, económicas y ambientales del territorio en el que viven. Lo anterior, en consonancia con el contexto social, cultural, ambiental y las condiciones de vida de los pobladores en relación a sus capacidades. Para el anterior propósito, se hace entonces necesario vincular los criterios, pautas y principios de la soberanía alimentaria [1]. Lograr la apropiación de esta noción por parte del campesinado le permitiría, además de mejorar la comprensión de su realidad, identificar y gestionar posibilidades que aporten soluciones a las diversas problemáticas que enfrenta.

En el contexto mundial de crisis energética, cambio climático, persistente destrucción del hábitat de las especies vegetales y animales, contaminación de todo orden, inusitados niveles de desigualdad socioeconómica, creciente desaceleración de las economías, migración forzada, propagación de nuevas enfermedades en los seres humanos [2], en medio de este angustiante panorama mundial, es indiscutible la importancia de lo rural y el potencial de su riqueza ambiental para hacer frente a las graves consecuen-

cias e impactos de esta crisis que algunos especialistas denominan sistémica [3].

Sin embargo, en Colombia es limitada la capacidad de respuesta para resolver las dificultades que se presentan en las zonas rurales, debido a que no se le da la importancia que deben tener estos territorios y donde no se protegen las fuentes de vida [4].

Analizando el territorio de la vereda El Tagual, se observa una comunidad que atraviesa situaciones socioeconómicas y socioambientales difíciles; campesinos con limitado acceso a los satisfactores de sus necesidades, que se ven obligados a buscar ingresos, fundamentalmente pago por jornales, para comprar alimentos, pese a tener la posibilidad de acceder a la tierra para suplir en buena medida su canasta básica alimentaria.

Adicional a lo anterior, las condiciones de precariedad laboral, bien sea por una baja remuneración, por subempleo o desempleo abierto, presionan continuamente a los pobladores de la vereda y afectan el apreciable patrimonio ambiental, lo que se ha convertido en una excusa de los habitantes para explotar los recursos de la zona, generando deterioros y daños ambientales y sociales.

En este orden de ideas, es indiscutible la relevancia y pertinencia de establecer sistemas productivos fundamentados en criterios ecológicos, técnicos, económicos y sociales [5] que eviten poner en riesgo la conservación natural, la diversidad biológica y el bienestar social.

## 2. Metodología

La investigación fue abordada desde una perspectiva epistemológica histórica hermenéutica y bajo un enfoque cualitativo; se adelantó un estudio de tipo descriptivo, a partir de la interacción con la comunidad en diferentes actividades por más de un año, mediante el trabajo con grupos focales, conversaciones con los líderes comunitarios, entrevistas realizadas a los pobladores y actores institucionales con injerencia en el territorio, y varios recorridos



territoriales con la comunidad, que se propuso comprender las experiencias colectivas a través del estudio de realidades específicas desde un enfoque cualitativo [6] y desde los preceptos de la soberanía alimentaria.

### 3. Resultados

#### 3.1 Situación y contexto de la soberanía alimentaria en la vereda El Tagual

##### 3.1.1 Fundamentos conceptuales de la soberanía alimentaria

La noción de soberanía alimentaria gravita en torno a principios estratégicos asociados, primero, con el fomento de la producción de alimentos sanos y culturalmente pertinentes; segundo, la protección, uso y conservación de semillas nativas; tercero, el impulso al consumo interno e informado; cuarto, la recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales; quinto, la investigación e intercambio de conocimientos; sexto, mediante el derecho de uso de la tierra; séptimo, la potenciación de las capacidades productivas; octavo, la diversificación de las pequeñas y medianas unidades de agricultura familiar; noveno, el poder de decisión informado, reflexivo y autónomo sobre los territorios, el agua, las semillas y biodiversidad que deben estar en manos de quien produce los alimentos [7].

Complementando el contenido del párrafo anterior, se toma como referencia la argumentación del movimiento La Vía Campesina [8], que define la soberanía alimentaria como el derecho del campesinado a crear un modelo de producción familiar sostenible que beneficie a las comunidades y su entorno. Este enfoque coloca las necesidades, aspiraciones y estilos de vida de quienes producen, distribuyen y consumen alimentos en el centro de los sistemas y políticas alimentarias, priorizando estos aspectos sobre las exigencias de los mercados y las empresas.

Para el propósito de este trabajo, en la vereda El Tagual, la soberanía alimentaria representa el

derecho de los campesinos a desarrollar un sistema de producción familiar que sea sostenible y que favorezca tanto a las comunidades como a su medio ambiente. Este modelo pone en el centro de las políticas y sistemas alimentarios las necesidades, deseos y formas de vida de las personas que producen, distribuyen y consumen alimentos, anteponiendo estos intereses a las demandas de los mercados y las corporaciones.

##### 3.1.2 Contexto de la vereda El Tagual

- ✓ El territorio: la vereda forma parte del municipio de San Francisco, en Antioquia, y se encuentra en la zona Sur Media de la cuenca del río Cocorná, un área clave para la recarga de agua y el inicio del caudal principal del río Claro. Este territorio se distingue por su baja densidad poblacional, lo que resulta en una menor intervención humana sobre los ecosistemas naturales, favoreciendo la conservación de afloramientos y drenajes que abastecen el río Claro-Cocorná [9].
- ✓ Los habitantes: la investigación permitió identificar que se trata de un conglomerado de 60 familias, en su totalidad mestizas, legalmente reconocidos por el gobierno como víctimas del conflicto armado, población en reubicación, en su gran mayoría, y, una minoría, en retorno, quienes, debido a su condición de pobreza, presentan limitaciones para suplir las necesidades básicas humanas. Se observa, además, que en la vereda se registran altos índices de desescolarización, desempleo, especialmente de jóvenes, trabajo informal, brechas de género y problemas de convivencia principalmente.
- ✓ Problemas alimentarios en la vereda: la investigación desarrollada en el territorio permitió identificar las problemáticas que afectan el bienestar alimentario de los habitantes de la vereda, dentro de las cuales cabe destacar las limitantes para acceder a una canasta de alimentos saludables, lo que conlleva a deficiencias nutricionales en las familias, explicadas además por la tendencia al consumo de productos industriali-

zados (pan, arepas, embutidos, cárnicos, bebidas azucaradas, entre otros) provenientes de las grandes ciudades. Si bien la oferta del mercado en relación a los alimentos procesados industrialmente es abundante y relativamente económica, el poder adquisitivo de estas familias es tan precario que solamente pueden acceder a un conjunto limitado de estos, lo que propicia una dieta restringida, monótona y nutricionalmente inapropiada para la salud humana; lo anterior obstaculiza el fomento de la autonomía, principio básico de la soberanía alimentaria. Es frecuente observar en la zona diversos problemas de salud asociados a deficiencias alimentarias: sobrepeso o bajo peso, caries, alergias, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares y degenerativas básicamente.

## 4.2 Vereda El Tagual, escenario propicio para la promoción de la soberanía alimentaria

Con base en el contexto anteriormente descrito, se reflexiona sobre las razones por las cuales, a pesar de las potencialidades que tiene la vereda para la promoción de la soberanía alimentaria, no se observan avances y logros.

### 4.2.1 Razones que explican la ausencia de la soberanía alimentaria en la vereda

La impronta que ha dejado la violencia armada en relación con el destierro, las condiciones anímicas de las personas y, en particular, las experiencias y estilos de vida preponderantes en el lugar de acogida de las familias desplazadas [10] han desconectado al campesino de los saberes y prácticas que desarrollaban previamente, por las siguientes razones:

En los sitios de recepción, las personas desplazadas se emplean generalmente como mano de obra no calificada en sectores distintos al agrícola, como son: construcción, ventas ambulantes, personal de aseo, servicio doméstico, entre otros oficios que, según la percepción de los habitantes de la vereda, pueden ser menos arduos que la agricultura. Adicional a lo

anterior, se habitúan a recibir una remuneración periódica y más o menos estable, exceptuando las economías informales. De otra parte, otro grupo de personas ha migrado hacia territorios despoblados o de colonización, donde predominan actividades ilegales, especialmente asociadas con procesos extractivos, depredación de bosques, expoliación de especies silvestres y cultivos ilícitos, actividades que brindan una mejor retribución económica en comparación con la agricultura, en perjuicio de los riesgos ambientales y sociales que esto conlleva.

Las anteriores razones han obstaculizado el desarrollo de la agricultura familiar y, por consiguiente, han creado barreras y restricciones que frenan el avance de la soberanía alimentaria en la vereda. A continuación, mencionaremos las que se consideran más significativas, dadas sus implicaciones:

- ✓ Preferencias de consumo por alimentos industrializados provenientes de grandes centros urbanos, que, en razón a su relativamente bajo precio, han desplazado las posibles iniciativas de producción de alimentos en huertos familiares, la transformación y la preparación saludable de los mismos.
- ✓ La desinformación en relación con las propiedades e ingredientes de los productos alimenticios que adquiere la comunidad en el comercio y particularmente de sus implicaciones sobre la salud.
- ✓ Patrones alimenticios producto del desplazamiento forzado y de los fenómenos de migración por razones económicas: la influencia que ejerce la cultura y los estilos de vida predominantes en los lugares de llegada y las pautas de consumo asociadas a las clases trabajadoras de bajos ingresos en centros urbanos.
- ✓ La comunidad, los agentes de apoyo externo y el sistema institucional no han adelantado un trabajo que permita desentrañar los efectos del consumo de alimentos que, además de su baja calidad nutricional, contienen aditivos tóxicos para la salud humana.

- ✓ Alto costo de las semillas, insumos, herramientas y materiales, indispensables en el proceso de agricultura familiar.
- ✓ Alta vulnerabilidad a perder los cultivos por presencia de epidemias, plagas y enfermedades.
- ✓ Alta vulnerabilidad a perder los cultivos por desastres naturales: borrascas, vendavales, sequías, lluvias, inundaciones y deslizamientos, principalmente.
- ✓ Altos costos del valor de los fletes y tiempo que emplea el campesino de la vereda para desplazarse a los centros de comercio.
- ✓ El impacto que tiene sobre los campesinos la volatilidad de los precios que generan los intermediarios-especuladores que controlan mercados altamente manipulados, ineficientes y erráticos, buscando a toda costa maximizar su margen de intermediación en perjuicio de productores y consumidores finales.
- ✓ Déficit o, por lo general, carencia absoluta de infraestructura que permita el almacenamiento de las cosechas o la transformación y procesamiento de los productos, a fin de agregarles valor y evitar que el campesino se vea obligado a vender su cosecha apresuradamente y, a menudo, a pérdida para evitar que los productos comiencen a descomponerse.

Las circunstancias detalladas anteriormente reflejan las condiciones en que las personas y familias que habitan la vereda El Tagual llevan sus vidas en medio de la inestabilidad, cambios abruptos e incertidumbre. En este tipo de escenarios, difícilmente se puede hablar de arraigo, proyectos de vida, cohesión social y organización comunitaria. Por consiguiente, proponer e impulsar alternativas prácticas de agricultura familiar en el marco de la soberanía alimentaria es un asunto que entraña dificultades, restricciones y limitaciones.

#### 4.2.2. Efectos de la ausencia de soberanía alimentaria

---

En un panorama como el hasta aquí descrito, no es de extrañar que, además del fenómeno de descampenización de la vereda, los pobladores que deciden permanecer cada vez sean más resistentes a emprender proyectos de agricultura familiar. En su lugar, se aprecia que asumen actitudes acomodaticias y conformistas que no acarrearán mayor riesgo, por ejemplo: dependencia progresiva de las subvenciones provistas por programas estatales asistencialistas, procurarse algunos jornales a la semana esencialmente para la compra de víveres, entre otros.

Esta actitud acomodaticia, si bien a corto plazo brinda una relativa, aunque precaria, estabilidad económica, en el mediano y largo plazo es un factor que desincentiva la iniciativa y el esfuerzo individual para sobreponerse a la adversidad, arraiga la dependencia del asistencialismo, intensifica la manipulación política y la subordinación clientelista tan frecuente en estos escenarios, desmotiva la formación y cualificación del talento humano y aumenta la vulnerabilidad y la marginalidad socioeconómica. En consecuencia, como ya se afirmó, la viabilidad de la agricultura familiar y de la soberanía alimentaria en un contexto social de este tipo exige, como primera medida, entrar a remover los determinantes sociales, económicos y políticos que han configurado las actuales condiciones de vida de los pobladores de la vereda.

Los problemas descritos se ven profundizados por el proceso de repoblamiento de la vereda, lo que ha producido un encuentro de culturas, de imaginarios y de racionalidades diversas que, si bien pudieran contribuir a enriquecer las opciones y posibilidades de vida de los pobladores y a la diversidad de expresiones culturales, debido a los efectos del conflicto y a las privaciones económicas, hasta el momento han profundizado las diferencias y antagonismos entre vecinos, deteriorando la convivencia y las oportunidades de fortalecer el tejido social. Es de esperar que, en un medio así, sea muy complejo concebir y estructurar proyectos individuales y colectivos de vida que

les permitan alcanzar un nivel de vida digno y una estabilidad socioeconómica básica y autónoma.

Se considera que arraigar iniciativas de agricultura familiar que permitan avanzar hacia la soberanía alimentaria exige animar y acompañar a esta comunidad para que aborde y dinamice de una forma más crítica, objetiva y positiva sus aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales.

#### 4.2.3 La oportunidad y pertinencia de la soberanía alimentaria en un escenario como la vereda El Tagual

Al considerar que la población asentada en la vereda lleva su vida en condiciones de subsistencia, en donde casi la totalidad de los ingresos familiares se destinan a la compra de alimentos, surge la pregunta de: ¿por qué la voluntad y esfuerzo de los afectados no se enfoca en la producción de alimentos sanos, en las cantidades que necesitan y que sean del agrado de quienes los cultivan?

Ciertamente, dado el relativo acceso al uso de la tierra por parte de los habitantes de la vereda, 10 o 15 años después de iniciado el proceso de repoblamiento, deberían verificarse avances y resultados en la lógica de la soberanía alimentaria. No obstante, las condiciones materiales de vida del campesinado muestran que este no es el caso.

Ya examinadas las razones que explican las limitantes que tiene la agricultura familiar y, por ende, la soberanía alimentaria en la vereda, se plantean algunas alternativas de acción que, desde la experiencia del proceso investigativo con familias del territorio, podrían contribuir a construir con ellos las premisas de la soberanía alimentaria:

- ✓ La creación de espacios de socialización y diálogo: primordialmente, al inicio, es necesario acudir a la lúdica como elemento que favorece el acercamiento entre vecinos, fortalecer los lazos de amistad y la creación de confianza y cohesión comunitaria.

- ✓ De igual forma, en este espacio comunitario, es importante incentivar procesos críticos de formación, recuperación de saberes, conocimientos y técnicas ancestrales, vinculados con la agricultura orgánica, la culinaria y la medicina tradicional como riqueza comunitaria para consolidar una auténtica soberanía alimentaria.
- ✓ A partir de los adelantos alcanzados en el ejercicio anterior, es importante avanzar en la consolidación de un microespacio comunitario alternativo donde: se promueva la participación de los habitantes de la vereda, se examinen las problemáticas y las causas de las mismas y se fortalezca la deliberación y la construcción de consensos. Es de esperar que estos ejercicios participativos sirvan para dinamizar la identificación de alternativas de solución y la definición consensuada de las acciones y estrategias de los procesos autogestionarios.

En este apartado, se ha resaltado la importancia de crear las condiciones para que se dé la comprensión y la articulación entre vecinos y se potencien acciones que favorezcan procesos educativos críticos, que permitan avanzar en la formación, la reflexión y la praxis con base en esos acuerdos y compromisos. Se considera que un resultado natural de este proceso será el de afianzar permanentemente los principios de soberanía alimentaria en la vereda.

### 4. Análisis (recomendaciones)

- ✓ Ante la problemática del restringido acceso a un conjunto de alimentos de calidad y en las cantidades requeridas, como primera medida, es necesario promover el fortalecimiento, la cohesión y la organización comunitaria, para así dar cabida a las pautas de la soberanía alimentaria en la vereda El Tagual.
- ✓ Por consiguiente, dada la incredulidad y desconfianza que se observa en la comunidad, el apoyo y el acompañamiento externo deben concebirse desde el hacer y encaminarse desde sus inicios a consolidar un proyecto demostrativo, un modelo

de sistema productivo que va desde la misma adecuación del terreno para la siembra hasta la comercialización y distribución final, capaz de inspirar y persuadir, a través del ejemplo con avances y logros verificables, a los campesinos para que se vinculen al mismo o para que implementen sistemas productivos similares o complementarios en sus terrenos.

- ✓ Para avanzar en este propósito, es necesario que los habitantes se animen a reflexionar y poner en práctica los conocimientos y competencias que les lleven a consolidarse como productores orgánicos y, posteriormente, transformadores, capaces de transar sus excedentes bajo un esquema de negociación en bloque y en la línea de comercio justo, que permita construir un vínculo consumidor-productor estable y perdurable, sustentado en la credibilidad, confianza, solidaridad y respeto por el patrimonio natural.
- ✓ Trascender de la mera satisfacción de necesidades de alimentos a un esquema de generación de ingresos que permita cubrir los costos de las restantes necesidades básicas humanas sin olvidar que nos ubicamos en un contexto territorial en donde la protección y conservación de los ecosistemas debe ser una prioridad, lo que requiere desarrollar prototipos perfectamente aplicables en este escenario de innovación y de Economía Circular (EC), que permitan la apropiación de tecnologías y conocimiento.
- ✓ En el caso particular de la vereda El Tagual, estos prototipos deben integrar el análisis de ciclo de vida y de huella de carbono en los procesos de reintegración y revalorización de una serie de subproductos. Para este propósito y tomando en cuenta la investigación realizada en campo, se propone inicialmente: vástago y hojas del plátano y la corteza, junto al mucílago del cacao, productos que se cultivan en la vereda y que actualmente son subutilizados, descartados o considerados como desechos, pese al potencial y beneficios que pueden aportar como insumos en la producción de otros bienes. De esta forma, se

favorece el uso intensivo y la optimización de los factores de producción ya existentes, evitando la progresiva extensión de la frontera agrícola que ha venido ocurriendo en un área que debería ser de conservación.

- ✓ Se espera que esta propuesta sea pertinente y de buena aceptación por segmentos de consumidores que revelan una creciente preocupación por la salud de los ecosistemas naturales; esto, combinado con la recuperación de saberes y tecnologías tradicionales —ancestrales— en la agricultura y la culinaria, aporta elementos técnicos y culturales de innovación y diferenciación en un mercado cada vez más cualificado y exigente.
- ✓ El trabajo de campo permitió constatar que la iniciativa de soberanía alimentaria aquí planteada puede propiciar y fundamentar otros proyectos de mayor alcance e integralidad en la vereda. Actualmente, se están desarrollando propuestas alternativas asociadas con el turismo de naturaleza, que en el futuro podrían especializarse y depurarse para configurar opciones especializadas de educación ambiental, compensación por servicios ambientales, turismo educativo, turismo comunitario, agroturismo y turismo cultural.
- ✓ La sumatoria de esfuerzos en ámbitos como agricultura, los procesos agroindustriales y la organización comunitaria aporta los logros y avances que requiere una auténtica gobernanza territorial. En este escenario, la comunidad implicada estará en capacidad de congregarse, convocar y cogestionar con los agentes externos de apoyo, las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, la empresa privada, la academia, entre otros, a fin de sumar esfuerzos y potenciar la articulación y la cooperación para tramitar iniciativas, propuestas y proyectos capaces de producir resultados comprobables que posibiliten un verdadero desarrollo territorial-rural.



## 5. Conclusiones

- ✓ La investigación adelantada en la vereda El Tagual permitió conocer a una comunidad víctima del conflicto armado, en situación de pobreza y con limitaciones de acceso a una canasta alimentaria básica. Comunidad que, pese a la privación y desánimo en que transcurre su vida, ha asumido una actitud pasiva y conformista que la inmoviliza y le dificulta la comprensión de sus problemáticas y la identificación de alternativas de solución y de acción.
- ✓ Dado lo anterior, se observa que se ha establecido una relación humano-hábitat utilitaria, en donde los apreciables ecosistemas naturales y la biodiversidad con que cuenta la vereda se valoran como posibilidades para extraer, hacer uso o vender maderas, algunos tipos de fauna, aprovechamiento de fuentes hídricas, potrerización para ganadería o implantación de monocultivos, a fin de obtener algún beneficio o ingreso, la mayor de las veces incierto, transitorio e insuficiente. Esta insana relación comunidad-territorio se acentúa y perpetúa en la medida en que la carencia de opciones y oportunidades se extiende hacia las nuevas generaciones de niños y jóvenes campesinos, que no cuentan con oportunidades de formación de competencias que les permita mejorar sus capacidades y oportunidades de vida.
- ✓ Se concluye que, en el ámbito local-territorial, en este caso la vereda El Tagual, es el espacio propicio para promover y educar progresivamente hacia la participación y la deliberación comunitaria en condiciones de horizontalidad que permita a las mujeres, a los jóvenes y a adultos mayores, principalmente, que expresen sus argumentos y mejoren sus posibilidades de influir en los resultados del debate.
- ✓ Se espera que el resultado de este esfuerzo, en un futuro, permita configurar un modelo de gobernanza territorial para la restauración y conservación, a partir de sistemas agrícolas sustentables,

experiencias referenciales sustentadas en la agricultura familiar y la soberanía alimentaria, que permitan llegar a un prototipo socioeconómico y socioambiental autónomo, capaz de equilibrar la satisfacción de las necesidades básicas humanas de la comunidad y la sustentación y conservación de los ecosistemas estratégicos como el de la vereda El Tagual.

## Referencias

- [1] Windfuhr, M. & Jonsén, J. J. *Hacia la democracia en sistemas alimentarios locales* [Internet]. Sitio web: oda-alc.org; [citado el 12 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.oda-alc.org/documentos/1341800313.pdf>
- [2] Toledo, V. M. “¿Otro mundo es realmente posible? Reflexiones frente a las crisis”. *Papeles*. 2009; (105): 105-12.
- [3] Carpintero, Ó. “Burbuja financiera y deterioro ecológico: la necesidad de un cambio de modelo”. *Papeles*. 2009; 69-80.
- [4] Sánchez, A. & García, R. *La ruralidad en Colombia: un enfoque desde la política pública*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana; 2013.
- [5] Gliessman, S. R. *Agroecology: The ecology of sustainable food systems*. 3.<sup>a</sup> ed. Boca Ratón: CRC Press; 2015.
- [6] Hernández Sampieri, R. *Metodología de la investigación*. 4.<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill; 2006.
- [7] Grupo Semillas. *Soberanía alimentaria y resistencia popular en Colombia* [Internet]. Sitio web: semillas.org.co; [citado el 12 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.semillas.org.co/es/soberana-alimentaria-y-resistencia-popular-en-colombia>
- [8] La Vía Campesina. Conferencia Internacional de La Vía Campesina [Internet]. Vía Campesina Español; 2017 [citado el 25 de febrero de 2025].

Disponible en: <https://viacampesina.org/es/conferencia-internacional-la-via-campesina/>

- [9] MinAmbiente, MinHacienda, Cornare, Corantioquia, Consorcio POMCAS Oriente Antioqueño. Documento Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Nare (código 2308-04) [Internet]. 2017 [citado el 12 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://cornare.gov.co/POMCAS/planes-de%20ordenacion/DocumentosFasesNare/ResumenEjecutivoNare.pdf>
- [10] Ruiz, R. N. Y. “El desplazamiento forzado en Colombia: una revisión histórica y demográfica”. *Estud. Demogr. Urbanos Col. Mex.* [Internet]. 2011 [citado el 12 de marzo de 2025]; 26(1): 141. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-72102011000100141](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102011000100141)

---

#### **Diana Marcela Soto Castrillón**

Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

## Pensamiento sistémico y simulación microcontrolada en riego por goteo: revisión sistemática para el diseño de modelos educativos-tecnológicos

Heyner Aroca Araujo – Universidad Popular del Cesar  
Jorge Luiz Gonzales – Universidad Popular del Cesar  
Álvaro Oñate Bowen – Universidad Popular del Cesar

### Open Access

#### Key words:

Systems thinking, microcontroller simulation, drip irrigation, Arduino, technical education.

#### Palabras clave:

Pensamiento sistémico, simulación microcontrolada, riego por goteo, Arduino, educación técnica.

### Abstract

*Efficient water use in agriculture faces significant challenges due to climate change, global water scarcity, and increasing food demand. In this context, this systematic review aims to analyze the integration of systems thinking and microcontroller-based simulation in drip irrigation systems to support the design of educational-technological models relevant to rural contexts. The study compiled research published between 2008 and 2025 addressing agricultural automation, technical education, and innovations using technologies such as Arduino and ESP32. Findings reveal that microcontroller simulation enhances systemic understanding, fosters STEM skill development, and enables meaningful and contextualized learning. Consequently, a methodology is proposed that combines automation, water efficiency, and technical training with emerging technologies, providing a comprehensive framework for designing innovative and sustainable educational models.*

### Resumen

El uso eficiente del agua en la agricultura enfrenta desafíos significativos ante el cambio climático, la escasez hídrica global y el aumento de la demanda alimentaria. En este contexto, la presente revisión sistemática tiene como objetivo analizar la integración del pensamiento sistémico y la simulación microcontrolada en sistemas de riego por goteo, con el propósito de fundamentar el diseño de modelos educativos-tecnológicos pertinentes para zonas rurales. Para ello, se recopilieron investigaciones publicadas entre los años 2008 y 2025 que abordaron temas como la automatización agrícola, la educación técnica rural y la innovación mediante tecnologías como Arduino y ESP32. Los resultados evidencian que la simulación microcontrolada no solo mejora la comprensión sistémica, sino que también fortalece el desarrollo de competencias STEM y favorece aprendizajes activos, significativos y contextualizados. En consecuencia, se propone una metodología que articula enfoques de automatización, eficiencia hídrica y formación técnica con tecnologías emergentes, constituyendo un marco de referencia integral para el diseño de modelos educativos innovadores y sostenibles.

## 1. Introducción

En el escenario global actual, la agricultura enfrenta un doble desafío: garantizar la seguridad alimentaria y adaptarse a los efectos del cambio climático. Una de las principales preocupaciones es la gestión eficiente del agua, particularmente en zonas con condiciones climáticas variables y escasez del recurso. El riego por goteo automatizado ha demostrado ser una estrategia eficaz para optimizar el uso del agua en cultivos, al permitir una distribución localizada y controlada que reduce pérdidas por evaporación y escorrentía.

Sin embargo, la implementación de este tipo de sistemas en contextos rurales se ve limitada por factores como el acceso restringido a tecnologías, la falta de formación técnica y una débil apropiación comunitaria de los procesos tecnológicos. En este sentido, resulta clave repensar los modelos educativos que forman a los actores del agro, incorporando estrategias que combinen innovación tecnológica con enfoques pedagógicos pertinentes.

El pensamiento sistémico emerge como un marco conceptual que permite comprender el funcionamiento de los sistemas agrícolas como conjuntos complejos e interdependientes, donde confluyen variables ecológicas, técnicas y humanas. Integrar esta visión en la educación técnica posibilita que los estudiantes no solo adquieran habilidades instrumentales, sino que desarrollen una comprensión profunda de los procesos y de su impacto social y ambiental.

Por otra parte, tecnologías abiertas y de bajo costo como los microcontroladores Arduino y ESP32, combinadas con sensores y conectividad IoT, ofrecen un entorno ideal para el aprendizaje basado en simulación y experimentación. Estas herramientas no solo permiten automatizar sistemas de riego, sino que, además, constituyen recursos educativos valiosos que promueven el pensamiento computacional, la resolución de problemas y la creatividad tecnológica.

La integración de pensamiento sistémico, automatización agrícola y modelos educativos activos constituye, por tanto, una oportunidad estratégica para transformar la formación técnica rural, dotándola de pertinencia, contextualización y potencial innovador.

## 2. Metodología

Esta investigación se desarrolló bajo el paradigma sociocrítico y con un enfoque metodológico mixto [1], lo que permitió articular el análisis cuantitativo de datos empíricos con una interpretación crítica de los contextos educativos rurales. La estrategia metodológica empleada fue una revisión sistemática, basada en los lineamientos PRISMA, que aseguró la trazabilidad, el rigor y la transparencia en los procesos de recolección, selección y análisis de la información científica.

El proceso inició con la formulación de una pregunta de investigación orientada a explorar cómo la integración del pensamiento sistémico y la simulación microcontrolada inciden en la calidad de los modelos educativos en zonas rurales. Se establecieron criterios de inclusión centrados en publicaciones indexadas entre 2008 y 2025, consultadas en bases de datos reconocidas como Scopus, MDPI, ScienceDirect, arXiv y PubMed.

Se seleccionaron artículos que abordaran el uso de microcontroladores en agricultura de precisión, experiencias educativas con plataformas como Arduino y ESP32, así como investigaciones que aplicaran el pensamiento sistémico en la formación técnica. El corpus documental fue analizado con apoyo del *software* ATLAS.ti, lo que facilitó la codificación de categorías emergentes y la sistematización de los hallazgos desde una perspectiva crítica e integradora.

Se priorizó la evidencia empírica con impacto verificable en entornos rurales, así como estudios de tipo experimental, bibliométrico y de aplicación tecnológica. La unidad de análisis estuvo constituida por investigaciones que integraran tecnología educativa,

automatización agrícola y procesos de aprendizaje técnico, con énfasis en instituciones de educación media técnica y superior en contextos rurales, reconociendo las implicaciones sociales, pedagógicas y estructurales de la implementación tecnológica en dichos escenarios.

### 3. Resultados

El análisis de la literatura puso de manifiesto una serie de hallazgos que refuerzan la premisa central de la investigación: la convergencia entre **pensamiento sistémico** y **simulación microcontrolada** constituye un recurso didáctico pertinente y eficaz para elevar la calidad de los procesos formativos en entornos rurales, particularmente en los campos técnico y tecnológico.

En términos de adopción tecnológica, la plataforma **Arduino** se evidenció como uno de los soportes más consolidados en la enseñanza de contenidos electrónicos, informáticos y de control automático. La simplicidad de su lenguaje de programación, el bajo costo del *hardware* y la amplia disponibilidad de bibliotecas de código abierto facilitan experiencias de aprendizaje **activo, colaborativo y orientado a la resolución de problemas auténticos**, favoreciendo la creatividad, la lógica y el razonamiento algorítmico en estudiantes de distintos niveles educativos [2].

Otro conjunto de estudios mostró que los **prototipos de riego automatizado** gestionados mediante microcontroladores generan beneficios palpables en la eficiencia hídrica. El uso de sensores de humedad, temperatura y luminosidad, combinados con algoritmos de control, permitió reducir de manera significativa el consumo de agua y, paralelamente, incrementar el rendimiento de los cultivos, tanto en huertos escolares como en proyectos agrícolas de mayor escala [3] [4]. Estos resultados sugieren que la tecnología no solo actúa como medio pedagógico, sino también como catalizador de prácticas agrícolas más sostenibles.

Asimismo, se identificaron avances sustanciales en la incorporación de **tecnologías emergentes**, tales como el **Internet de las Cosas (IoT)** y la **Inteligencia Artificial (IA)**, en sistemas de producción agrícola experimental. La modelación de patrones climáticos, la predicción de necesidades hídricas y la generación automática de alertas optimizan la toma de decisiones y fomentan un uso responsable de los recursos [5]. Su introducción en el aula actualiza los contenidos curriculares y prepara al estudiantado para enfrentar los retos tecnológicos y medioambientales contemporáneos.

En el plano pedagógico, varias investigaciones coincidieron en destacar el impacto positivo de estos enfoques sobre el **pensamiento computacional** y la perspectiva **STEAM** (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas). Los proyectos que integran programación, electrónica y aplicaciones prácticas —por ejemplo, sistemas de riego o estaciones de monitoreo ambiental— incrementaron la motivación, la autonomía y la capacidad de trabajo en equipo de los y las estudiantes, especialmente en escuelas ubicadas en zonas rurales [6]. De este modo, la tecnología actúa como puente entre el conocimiento abstracto y la realidad cotidiana del alumnado.

Finalmente, se corroboró la relevancia del **pensamiento sistémico** como eje articulador del currículo técnico. Este enfoque favorece una comprensión profunda de las interdependencias ecológicas, económicas y sociales que caracterizan a los sistemas agrícolas. Al analizar variables ambientales, usos de recursos y consecuencias socioeconómicas de las decisiones técnicas, el estudiantado desarrolla una visión crítica y holística que respalda la transición hacia modelos de producción más responsables y sostenibles [7].

En síntesis, los resultados confirman que la integración de simulación microcontrolada, tecnologías abiertas y pensamiento sistémico genera entornos de aprendizajes robustos, contextualizados y orientados a la acción, capaces de mejorar la formación técnica en áreas rurales y de contribuir paralelamente a la sostenibilidad agrícola.



## 4. Discusión

La revisión sistemática permitió constatar que los modelos pedagógicos que integran la simulación microcontrolada con enfoques didácticos contextualizados ofrecen aportes significativos tanto en el plano educativo como en el tecnológico. En particular, la incorporación de plataformas como Arduino en procesos formativos facilita una integración efectiva entre teoría y práctica, elemento esencial en contextos rurales donde el aprendizaje activo, situado y con propósito social cobra una relevancia especial. Según Prabowo e Irwanto [2], este tipo de herramientas ha sido ampliamente adoptado en escenarios educativos por su potencial para acercar a los estudiantes a problemas reales de su entorno, promoviendo el desarrollo de habilidades aplicadas en electrónica, programación y resolución de problemas.

Uno de los factores que explica su creciente uso en escuelas rurales y centros de formación técnica es la accesibilidad económica y técnica de estas plataformas de código abierto. Su bajo costo, combinando *hardware* reutilizable y *software* libre, permite que instituciones con recursos limitados implementen laboratorios móviles, estaciones automatizadas de riego y prototipos funcionales sin sacrificar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje [3] [4]. Esta accesibilidad tecnológica también ha sido aprovechada en experiencias de automatización de sistemas de riego, lo cual demuestra que no solo es una herramienta educativa, sino una tecnología con efectos directos sobre la eficiencia del uso del recurso hídrico.

En ese sentido, múltiples investigaciones confirman que los sistemas de riego por goteo automatizados mediante microcontroladores mejoran sustancialmente la gestión del agua, al permitir la lectura en tiempo real de variables como humedad del suelo, temperatura y evapotranspiración. Estos sistemas no solo optimizan el consumo del recurso, sino que también aumentan la productividad agrícola [9] [10] [12]. Además, propuestas como DIPAC han demostrado cómo las herramientas digitales pueden

calcular de forma precisa los patrones de distribución del agua, mejorando el diseño técnico de los sistemas de riego [11].

La inclusión de tecnologías emergentes, como el Internet de las Cosas (IoT) y la Inteligencia Artificial (IA), amplía aún más las posibilidades formativas. Estas herramientas permiten modelar patrones climáticos, automatizar respuestas de riego y construir sistemas de decisión basados en datos, elevando la complejidad y el alcance del aprendizaje técnico [5] [13]. Ortiz Paladinez y Piza González, por ejemplo, desarrollaron un sistema de riego automatizado integrado con IoT para jardines, mostrando cómo estas soluciones también pueden ser replicables en espacios domésticos o comunitarios a pequeña escala.

A nivel pedagógico, los entornos de aprendizaje que incorporan Arduino y simulación computacional estimulan el pensamiento computacional y el enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), al fomentar la abstracción, la lógica, la creatividad y la resolución de problemas [6]. Este tipo de formación favorece la autonomía, la participación activa del estudiantado y una mayor motivación al evidenciar el impacto tangible de sus proyectos en el entorno local.

Por otra parte, la adopción del pensamiento sistémico como componente curricular en la educación técnica aporta una visión holística, en la que las relaciones entre los factores tecnológicos, sociales, ecológicos y económicos se entienden como parte de un mismo sistema interdependiente. Según Richmond, Schwarz y Weintrop [7], este enfoque permite desarrollar una conciencia crítica en el estudiante, quien no solo aprende a utilizar tecnologías, sino también a reflexionar sobre sus consecuencias en la sostenibilidad de los ecosistemas y el bienestar comunitario.

En conjunto, los hallazgos analizados permiten afirmar que la convergencia entre tecnologías abiertas, pensamiento sistémico y simulación educativa representa una estrategia pedagógica trans-

formadora para la educación técnica rural. Estos modelos no solo promueven la apropiación del conocimiento técnico, sino también la innovación comunitaria, el empoderamiento social y la construcción de capacidades orientadas al desarrollo local sostenible. En lugar de tratarse simplemente de una modernización instrumental, se plantea una resignificación profunda del papel de la educación en territorios históricamente excluidos, donde aprender tecnología es también aprender a transformar la realidad.

## 5. Conclusiones

A partir del análisis realizado, se concluye que los modelos educativo-tecnológicos que articulan el pensamiento sistémico con la simulación basada en microcontroladores constituyen una propuesta innovadora, pertinente y sostenible frente a los desafíos que enfrenta la educación técnica en contextos rurales. Estos enfoques permiten no solo la apropiación de habilidades técnicas en automatización, programación y gestión eficiente de recursos naturales, sino también el desarrollo de competencias críticas orientadas a la comprensión de los sistemas socioambientales en los que se aplican dichos conocimientos.

La evidencia examinada demuestra que este tipo de integración tecnológica favorece un aprendizaje situado, activo y con sentido, en el cual los estudiantes participan de manera significativa en la resolución de problemas concretos que afectan su entorno inmediato. Además, se constata que estas metodologías contribuyen de forma positiva a la sostenibilidad ambiental, al optimizar procesos como el riego agrícola, y a la equidad tecnológica, al democratizar el acceso a herramientas educativas de bajo costo y alto impacto pedagógico.

En este sentido, se resalta la importancia de que las instituciones educativas y los actores gubernamentales reconozcan el potencial transformador de estas prácticas. Es recomendable avanzar en la formulación de políticas públicas, programas de formación

docente y estrategias curriculares que promuevan su incorporación, desde un enfoque territorial, participativo y adaptado a las realidades rurales. Asimismo, resulta clave fortalecer las capacidades locales para el diseño, implementación y sostenibilidad de estos modelos, de modo que se contribuya al empoderamiento de las comunidades y al cierre de brechas estructurales en el acceso a la educación técnica de calidad.

En conclusión, la convergencia entre tecnología, pensamiento sistémico y educación rural representa no solo una alternativa metodológica, sino una vía estratégica para impulsar una formación más integral, contextualizada y socialmente comprometida.

## Referencias

- [1] Martínez Barrios, H. E. *El proceso de investigación científica en la universidad*. Valledupar: Fundación Élite; 2010.
- [2] Prabowo, R. & Irwanto, B. "The Implementation of Arduino Microcontroller Boards in Science: A Bibliometric Analysis from 2008 to 2022". *Scopus Indexed Conference Proceedings*, 2023.
- [3] Ahmad Saharin, M. & Ismail, m. "Development of an Automated Drip Irrigation System using Arduino Microcontroller for Sweet Corn". *Journal of Agricultural Automation*, 2024.
- [4] Aktürk, O., Demir, M. & Koc, F. "A Closed Loop Automated Drip Irrigation System Based on Arduino Uno". *Dergipark*, 2024.
- [5] Kunt, E. "Development of a Smart Autonomous Irrigation System Using IoT and AI". *arXiv preprint*, 2025. [Internet]. Disponible en: <https://arxiv.org>
- [6] Heliyon. "Computational Thinking and Programming with Arduino in Education: A Systematic Review for Secondary Education". *Heliyon Journal*, 2024. [Internet]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com>

- [7] Richmond, B., Schwarz, C. & Weintrop, D. “Synergizing Systems Thinking and Technology-Enhanced Learning”. *Sustainability*, 16(21); 9319; 2022. [Internet]. Disponible en: <https://www.mdpi.com>
- [8] Vargas-Rodríguez, P., Dorta-Armaignac, A., Fernández-Hung, K. & Méndez-Jocik, A. “Consideraciones para el diseño racional de sistemas de riego por goteo”. *Rev. Cie. Téc. Agr.* [Internet]. 2021. Disponible en: <https://revista.example.com/articulo>
- [9] Allen, G. R., Pereira, S.L., Raes, D. & Smith, M. *Evapotranspiración del cultivo: guías para la determinación de los requerimientos de agua de los cultivos*. Ed. FAO, Estudio FAO Riego y Drenaje 56.<sup>a</sup> ed., vol. 56, pp. 300, ISBN: 92-5-304219-2, Roma, Italia, 2006.
- [10] Amin, M. S. M. & Ekhmaj, A. I. M. “DIPAC: calculadora de patrones de distribución de agua para riego por goteo”. *7.º Congreso Internacional de Microrriego, 10-16 de septiembre de 2006*.
- [11] Jensen, M. E. & Allen, R. G. *Evaporación, evapotranspiración y requerimientos de agua para riego*. Ed. Instituto de Recursos Ambientales e Hídricos. ASCE, 2.<sup>a</sup> edición, vol. *Manual e Informes sobre Prácticas de Ingeniería*, n.º 70, pp. 20191-4382, Reston, Virginia, EE. UU., 2016.
- [12] Ortiz Paladinez, E. & Piza González, M. *Desarrollo de un sistema de riego automatizado por goteo integrado con IoT: enfoque en la regulación eficiente de humedad para jardines interiores y exteriores*. [Internet]. Envigado (Antioquia, Colombia): Universidad EIA.

---

#### Heyner Aroca Araujo:

heyneraroca@unicesar.edu.co

---

#### Jorge Luiz Gonzales:

jgonzales@uniceare.edu.co

---

#### Álvaro Oñate Bowen:

alvaroonate@unicesacesar.edu.co

## Protección social en pensiones de los pescadores artesanales en Colombia

### Social protection in pensions for artisanal fishermen in Colombia

Angélica María Angarita Martínez – Servidora pública, administradora colombiana de pensiones  
Dalia Teresa Gamboa Naranjo – Servidora pública, administradora colombiana de pensiones

#### Open Access

#### Key words:

Pension, guarantee, artisanal fishing, social protection, benefits.

#### Palabras clave:

Pensión, garantía, pesca artesanal, protección social, prestaciones.

#### Abstract

*Regarding the development of artisanal fishing activities among humanity, it began millions of years ago, more precisely, in the Paleolithic era. Thus, despite the advances and the evolution of fishing techniques over time in terms of hunting, gathering, and distribution, humans have employed this practice in a more appropriate, comfortable, and safe manner. This practice has not ignored the risks involved in this activity, not to mention the fact that in some countries this population remains unprotected by government agencies.*

*In Colombia, legislative progress is needed to protect and ensure social security pensions for artisanal fishing, as this represents a significant portion of the community that is deprived of the minimum living standard and a decent and just life.*

*Therefore, the guidelines for social security and protection in pension guarantees and regulations in the artisanal fishing sector in Colombia would be addressed or studied predominantly, and we will also determine whether the State is indebted to this sector, which employs a large part of the population.*

#### Resumen

En cuanto al desarrollo de las actividades de pesca artesanal en la humanidad, dio inicio hace millones de años más exactamente en la época Paleolítica. Así las cosas, a pesar de los avances y que las técnicas de la pesca han evolucionado con el paso del tiempo en la manera de la caza, recolección y distribución, el hombre ha empleado esta práctica de una manera más apropiada cómoda y segura, la cual no ha dejado de lado el riesgo que implica ejercer esta actividad, sin dejar de lado que en algunos países esta población se encuentre desprotegida por parte de los entes gubernamentales.

En Colombia se necesita de un avance legislativo para amparar y asegurar la protección Social en pensión de la actividad pesquera Artesanal, siendo esta una parte importante de la comunidad la cual se encuentra en estado de desprotección al mínimo vital también a una vida digna y justa.

Por lo tanto, se estaría abordando o estudiando de manera preponderante los lineamientos de seguridad y protección social en pensión garantía y reglamentación en el sector pesquero artesanal en Colombia, y así mismo notaremos si el Estado está en deuda con este sector que ocupa gran parte de la población.

## 1. Introducción

El desarrollo de las actividades de pesca artesanal en la humanidad, dio inicio hace millones de años más exactamente en la época Paleolítica. Esta actividad fue desarrollada por los hombres primitivos con el fin de subsistir a las necesidades alimenticias de la época, debido que estos no tenían los mecanismos ni las máquinas para proveer su alimento, por lo tanto, debían tratar de subsistir con los alimentos diarios, tales como la caza, pesca, vegetales, entre otros.

Así las cosas, a pesar de los avances y que las técnicas de la pesca han evolucionado con el tiempo en la manera de la caza, (tales como anzuelos que eran de madera o hueso se fabrican actualmente de metales), de recolección y distribución de esta actividad, el hombre ha empleado esta práctica de una manera más apropiada cómoda y segura, no dejando de lado el riesgo que implica ejercer esta actividad, sin que en algunos Estados esta población se encuentre desprotegida.

En Latino América se desarrolla esta actividad con gran impacto, teniendo en cuenta que desde los años ancestrales el hombre ha necesitado la seguridad social, la asistencia médica y las garantías mínimas de subsistencia, cabe señalar que la legislación en Colombia es precaria por lo que se necesita de un avance legislativo para amparar y asegurar la protección Social en pensión de la actividad pesquera Artesanal,

Lo anterior dado a que, según análisis del Ministerio de Agricultura en Informe del año 2022, de acuerdo a encuesta realizada la población vinculada al sector pesquero artesanal fue de 1.439.778 personas de las cuales solo el 83% este afiliado al sistema de Seguridad Social en Salud, siendo esta una parte importante de la comunidad la cual se encuentra en estado de desprotección al mínimo vital y a la vida digna.

Por lo tanto, en esta monografía estudiaremos los lineamientos de seguridad social en el sector pesquero artesanal en Colombia, y así mismo se entrará a establecer si el Estado está en deuda con este sector que suma más de DOS millones de

pesqueros artesanales, que no cuentan con ningún tipo de atención estatal muy a pesar de que se han creado leyes, pero que han quedado en el papel, sin aplicabilidad ni ejecución. [1].

Son muchos los países donde los pescadores industrializados y artesanales cuentan con el apoyo de sus estados brindándoles condiciones de subsistencia y seguridad social, que son las mismas que se deben implementar dándole aplicabilidad a los convenios de la OIT respecto de esta actividad, teniendo en cuenta que Colombia acoge los convenios de la OIT y que se encuentran amparados en el Bloque de Constitucionalidad lo que quiere decir que hace parte de nuestra legislación interna por lo cual debe aplicarse en igualdad de condiciones según el art 13 de nuestra Constitución Nacional y el régimen laboral interno [1].

## 2. Metodología

La presente investigación se enmarca en el paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo que privilegia la comprensión profunda de los significados jurídicos en contextos específicos [2]. Se adopta el método hermenéutico legal, orientado a la interpretación crítica y contextualizada de normas, principios y discursos jurídicos. A través del análisis documental de fuentes legales, doctrinales y jurisprudenciales, se busca desentrañar el sentido y las implicaciones normativas de los textos estudiados [3]-[4]-[5]-[6]-[7]. Este abordaje permite acceder a una visión comprensiva del fenómeno jurídico, reconociendo su dimensión histórica, cultural y ética, y aportando a la construcción argumentativa desde la racionalidad práctica del derecho.

## 3. Resultado y análisis

### Pesca artesanal entorno histórico y prestacional.

El origen de la pesca artesanal inicia con el hombre primitivo, el cual utiliza esta actividad como meca-



nismo de subsistencia para su alimentación y la de su familia. Durante la actividad de piedra el hombre primitivo realizó esta actividad como una simple manera de recolección en donde aprovechaba a los cangrejos, pequeños peces y bivalvos que encontraba al descubierto durante la bajamar [8].

Con el paso de los años el hombre encontró la satisfacción en esta actividad por medio de la caza y ya la recolección era para la mujer y los niños. Es por esto que con el hecho de ejercer esta actividad el hombre empezó a utilizar técnicas de caza de la pesca que han evolucionado con el tiempo, implementado la voluntad, fuerza y poniendo en riesgo su vida, tomando de esta manera un nuevo rumbo y creando nuevas tecnologías y nuevas formas de supervivencia [8].

Entonces para precisar conceptualmente es menester decir que la Actividad Pesquera es considerada como la actividad económica del sector primario que consiste en pescar y producir pescados, mariscos y otros productos marinos para consumo humano o como materia prima de procesos tal como lo indica las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la producción pesquera mundial en 2001 fue de 130,2 millones de toneladas [9].

Se cree en muchos países que este término no es propio para poder describir al gran número de pescadores que realizan esta actividad los cuales utilizan pequeñas embarcaciones de motor y artes de pesca fabricados fuera de sus comunidades y por lo tanto no son artesanales [10].

Así mismo se define a los pescadores artesanales personas que habitan en nuestro territorio y que realizan actividades de captura (pesca), de extracción (marisquería) o de recolección de algas (alguera). Así mismo estos pueden realizar trabajos ocasionales, o complementarios de otras actividades productivas, en donde vemos reflejados la importancia del *intermediario* que es el que realiza la gestión del trueque debido a que esta actividad no es suficiente para suplir sus necesidades [9].

Cabe destacar que estas personas que realizan esta actividad hacen parte de la población más escasa en recursos comúnmente llamados *campesinos*, estos como integrantes de familias productoras que comparten la actividad productiva y doméstica, usando principalmente mano de obra familiar y que se distinguen por la ausencia de una sistemática acumulación del capital. Sus condiciones de precariedad y la disponibilidad del medio ambiente tal como el agua la tierra e instrumentos de trabajo hacen que estos dependan económicamente de esta actividad [11].

En estos tiempos deben ser muy pocas las comunidades que pescan de una forma meramente artesanal, es decir, fabricando las embarcaciones, artes de pesca, etc. En el caso de *Queule*, ha habido un cambio progresivo en los años de las redes de cáñamo que eran tejidas en los hogares, pasando por las redes de pita, hasta llegar a las actuales redes de monofilamento, que vienen de Japón. Pero, por otro lado, se me impone la necesidad de usar los términos que los propios sujetos usan para auto denominarse. Para ellos, los pescadores de la costa chilena, ellos son pescadores artesanales, no pescadores a pequeña escala ni de bajura [11].

Es lo que la diferencia de los industriales, es el nombre común, el auto identificación, la identidad, la bandera de lucha. Por eso, por respeto, y reconociendo que las redefiniciones aportan interesantes cuestionamientos, utilizaré el término de pescadores artesanales [12].

### Aportes Económicos y Jurídicos de la Pesca

En primera medida la pesca en pequeña escala o artesanal en América Latina y el Caribe aparte de generar empleo a más del 90% de los 35 millones de pescadores de captura que existen en el mundo y de mantener a otros 84 millones de personas empleadas en puestos asociados con la elaboración de pescado, su distribución y su comercialización se da para el consumo básico, así mismo se tiene

en cuenta que participan en esta actividad más de 2 millones de pescadores con un nivel de producción anual mayor a 2,5 millones de toneladas métricas, y valores de producción de aproximadamente US\$3.000 millones cifra esta importante para el país.

Pero no es menos cierto que en nuestro país la connotación legal para regular a esta población es escasa y carece de reglamentación, perdiendo fuerza esta actividad a través de los años dándole más importancia y siendo más rentable otras actividades como la acuicultura, debido a que la pesca de subsistencia, mal reglamentada y sin organización ha conducido a los recursos disponibles a una sobreexplotación insostenible [12].

En la década de los 90 la pesca industrial ocupaba un lugar importante para la economía colombiana del 51 %, la pesca artesanal ocupaba el 30 % de la economía, en nuestros tiempos la acuicultura es la que ocupa el 51% de economía, por lo tanto, es importante que en nuestra legislación se fomente a los pescadores artesanales y se expidan más reglamentación para que se proteja a esta población [13].

### Seguridad y Protección Social de la OIT

Tenido en cuenta que el derecho o garantía prestacional de la Seguridad Social es creado principalmente para la protección, más específicamente para evitar los riesgos e imprevistos a los cuales la sociedad y la humanidad está expuesta en su diario vivir de los colectivos e individuos [13].

Así mismo con la creación de esta organización<sup>1</sup> y a partir de las nuevas eras industriales y la creación del empleo, se buscaba en principio la protección de las enfermedades y los accidentes laborales que se causaran en ejercicio de esta actividad, pero a raíz de los años la seguridad Social es uno de los principales objetivos de la OIT (Melki) tal como lo indica en la *Declaración relativa a los fines y objetivos*

<sup>1</sup> La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales. Fue fundada el 11 de abril de 1919, en virtud del Tratado de Versalles.

de la Organización Internacional del Trabajo de 1944 ampliando a través de asistencia médica, los riesgos laborales, los auxilios funerarios, vejez y muerte la cobertura de esta [12].

Es dable verificar que la OIT desde ese tiempo ha adoptado recomendaciones dirigidas a hacer necesaria la implementación de la Seguridad Social en los distintos países dejándolo claro en la *Recomendación n° 67* que trata acerca de la *seguridad de los medios*, e implementa principios de los Estados donde se indica que cada uno debe tener una Seguridad Social Obligatoria mencionando cada una de estas [14].

Es por esto que la OIT define a la seguridad social como una protección que desempeña un papel decisivo en el logro del desarrollo sostenible de un país, la justicia social y el derecho humano a la seguridad social para todos. Las políticas de protección social constituyen elementos esenciales de las estrategias nacionales de desarrollo para reducir la pobreza y la vulnerabilidad en todo el ciclo de vida, y respaldar el crecimiento inclusivo y sostenible [15].

Ahora bien, siguiendo en este orden de ideas es válido anotar que si en un Estado las políticas de protección a la Seguridad social en pensión aumentarían serían más altos los niveles de productividad de los hogares, y se aumentaría la demanda interna, facilitando la transformación estructural de la economía y promoviendo el trabajo decente [16].

### Elementos Esenciales e Indispensables en la Seguridad y Protección Social Social

Como se ha visto en este estudio y analizando el grado de importancia que resalta la OIT a la Seguridad Social y otros organismos como la ONU, llevándola este último a llamarla Derecho Humano manifestando que todo ser humano debe tener una calidad de vida adecuada que le asegure el bienestar de este y de su familia (OIT,1957), tal como lo indica en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUHD) es importante tener en cuenta

los países que aplican la *disponibilidad del sistema de seguridad social*, la *cobertura de riesgos*, la *adecuación del sistema* y la *accesibilidad del sistema*, elementos estos determinantes del Sistema de Seguridad Social [12].

En este orden lógico de ideas se llama determinantes porque dentro de las políticas de los Estados deben estar inmersas para cumplir con los riesgos a los que están expuestos los habitantes, así mismo se pronuncia el CODESC (Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales) manifestando que en un País es viable tener más de dos sistemas de Seguridad Social que esté dispuesto a atender los riesgos e imprevistos sociales [17].

De esta manera se alude que un sistema de Seguridad Social debiera comprender una serie de ramas, en donde ejemplifica la vejez, invalidez, desempleo, protección a la maternidad y a la niñez, auxilios de pagos de incapacidad entre otros, y que para obtener el acceso a esta no debe existir ninguna clase de impedimentos ni en su cobertura ni en su admisibilidad ni en su accesibilidad económica ya tal como subraya justamente el CODESC:

*“Todas las personas deben estar cubiertas por el sistema de seguridad social, sin discriminación (...). Para garantizar la cobertura de todos, resultarán necesarios los planes no contributivos.*

Es así como se suele notar que todos los seres humanos deberían ser admitidos en el sistema de Seguridad Social en Pensión que abarque todas las garantías y derechos pues como lo he mencionado anteriormente este se trata de un derecho Humano Fundamental y también es un bien social el cual del cual Colombia como Estado social de derecho debe garantizar y asegurar a todos sus habitantes sin discriminación alguna, haciéndolos partícipes en las informaciones necesarias a sus derechos y en la participación del Sistema de Protección Social en pensión [16].

## La presencia del estado en las contingencias del sector pesquero en Colombia.

Luego de haber esbozado y de esta manera connotado la importancia que tiene el Sistema de Protección Social a nivel mundial y que a pesar de esta gran característica algunos países no se acogen a las reglamentaciones ni tienen en cuenta los elementos esenciales de este sistema, es como vemos que este artículo trata de esa cobertura que se le da a este sector de la población Colombiana que vive y mantiene a su familia realizando esta actividad y que aporta a la economía un valor considerable arriesgando su vida sin tener un reconocimiento por parte del Estado, seguidamente se constata en la Constitución Política lo establecido el en:

*“Artículo 48. La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la Seguridad Social...”*

Entonces se afirma que muy de lado deja la Constitución Política este precepto en donde vincula a todos los habitantes el derecho irrenunciable, abarcando a todo el conglomerado social, siendo que dentro del panorama social esto no se cumple. Es donde podemos ver que las políticas internas para que los diferentes sectores en especial el sector (pesquero artesanal) gocen de una excelente calidad de vida, son escasas y que este es el que vive más en la pobreza [18].

Es de resaltar que la mayoría de los pescadores artesanales dependen económicamente de esta actividad, aportando sus mejores años a la actividad sin cosechar o empezar a ahorrar para una llegar vejez en condiciones dignas no en la mendicidad como están expuestos la mayoría de ancianos que durante años realizaron esta actividad, tal es el caso de un

pesquero artesanal desde hace más de treinta años y a quien se le pregunta si alguna vez cotizo al sistema para obtener la pensión de vejez y me manifestó que no tenía conocimiento de que le estaba hablando. Es por esto que Colombia no está cumpliendo con lo ordenado en la Constitución dejando de lado los preceptos y mandatos de orden Supremo [19].

### Política y Gobernanza Pesquera en la Legislación Colombiana Pensión.

De acuerdo con los datos tomados de la encuesta de hogares del DANE, 2013, la población vinculada con el sector de la pesca y la acuicultura fue de 1 439 778 personas, de las cuales el 89% (1 277 884 personas) corresponden al género masculino y el 11,2 % al género femenino (161 895). De este total un 68% habita en el sector rural y un 32% reside en zonas urbanas. Más de la mitad (52,7%) solo alcanza el nivel de educación básica primaria, mientras que el 17,8% es analfabeta (F. El 83% están afiliados al régimen subsidiado de salud, mientras que el 13,5% no posee afiliación alguna y sólo el 3,6% está en régimen contributivo [20].

Ahora bien, en el mismo análisis concluye que a la actividad de la pesca se dedica población de todas las edades, entre los 16 y los 50 años se agrupa el 75% aunque un porcentaje de casi el 6% lo constituyen niños entre los 10 y 15 años. Esta es una cifra considerable de personas que se dedican a esta actividad, por lo que podemos ver Gran parte de nuestra población se encuentra sin protección de Seguridad Social en Pensión.

Es válido anotar que en Colombia mediante la ley 13/ 1990 se dio inicio al reconocimiento de los pesqueros en donde se les empieza a brindar garantías y a otorgar derechos así como se les indica la manera indicada en realizar esta actividad , con el paso de un año esta ley fue modificada por el decreto 2256/1991 que trata del estatuto general de pesca marco jurídico de la autoridad pesquera de Colombia y en este hace referencia a la garantía del estado en brindarle a este grupo poblacional seguridad social tal como lo indica:

*“Art. 155. De conformidad con lo establecido en el artículo 62 de la Ley 13 de 1990, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social establecerá un sistema especial de seguridad social para los pescadores artesanales.” Negrillas fuera de texto.*

En aras de aclarar es válido decir que se vuelve y resalta en negrillas igual que nuestra Constitución indica en su artículo 48 de la cual garantiza la Seguridad Social, así mismo el Art 55 expresa la creación de un sistema especial para este sector, le indica garantías para que este sea parte del sistema tal como lo es un trabajador de otra empresa que realice otra actividad, como un obrero, conductor etc. [21].

Entonces se nota que la falta de organización prospectiva garantista de derechos universales a los diversos sectores de la población por actividades Estado Social de Derecho, el cual habla de *igualdad* entre desiguales, para la muestra de un botón notamos en los centros de nuestras ciudades a los pesqueros artesanales en condiciones paupérrimas vendiendo sus productos debido a que no les alcanzan los recursos para brindar en alimentos en condiciones sanitarias para el buen uso [21].

Dentro del institucionalismo temático cabe destacar que mencionar que en el Estado Colombiano existen varias entidades que regulan la actividad pesquera, pero su mayor importancia es incrementar las ventas Internacionales, dejando de lado al seguimiento que debe tener al pequeño pesquero y a fomentar para que el Estado los vincule a garantizar una pensión para su vejez una protección social para su familia y una garantía de vida para sus hijos, [22].

Dentro de la Entidades que Vigilan la Actividad Pesquera, suelen encontrarse los organismos que vigilan las actividades pesqueras son: Dirección de Pesca y Acuicultura, adscrita al Ministerio de Agricultura la cual tienen por objetivo principal coordinar la ejecución de la política sectorial para la pesca y la acuicultura en Colombia, tomando como referente las funciones asignadas para el desarrollo del sector pesquero y de la acuicultura como el



seguimiento y acompañamiento a las actividades misionales de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP.

Así también tiene funciones de la atención de asuntos internacionales relacionados con el sector, fortalece la institucional del sector pesquero y de la acuicultura, Mejorar la capacidad técnica y productiva de los pescadores y acuicultores y facilita su acceso a recursos de producción, Fortalecer la posición del país en espacios nacionales e internacionales de discusión y la toma de decisiones en relación con el sector pesquero y de la acuicultura, así mismo ejercer la coordinación y secretaría técnica del comité ejecutivo para la pesca, como instancia que determina anualmente las cuotas susceptibles de aprovechamiento, [23].

En este orden se encuentra también la AUNAP (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca) quien ejecuta la política pesquera y de la acuicultura en el territorio colombiano con fines de investigación, ordenamiento, administración, control y vigilancia de los recursos pesqueros, y de impulso de la acuicultura propendiendo por el desarrollo productivo y progreso social del país, [22].

Es dable expresar que el gobierno nacional tiene estas entidades de control para vigilar el buen ejercicio de la pesca, pero no crea políticas para mejorar la calidad de vida de los pequeños pescadores artesanales. En años anteriores mediante un congreso que se llevó a cabo en el País del Ministerio de Agricultura, se trató el tema de la Protección social en Pensión de este sector, pero solo trato pensión de vejez, dentro de los cuales se encontraban los pesqueros artesanales, es la única vez que se ha tenido en cuenta a los pesqueros, pero esta no prospero, [24]-[25]

### Prospectivas legislativas en Protección y Seguridad social en Pensión

Cabe decir que el Legislador en una primera oportunidad quiso tener más en cuenta al sector pesquero que ocupa gran parte de la población Colombiana, teniendo en cuenta los que al momento de la promul-

gación de este proyecto de Ley estuvieran entre los 55 y 60 años de edad invitándolos e incluyéndolos en el sistema General de Seguridad Social, trata a quienes debido a su situación socioeconómica no tendrían oportunidad de recibir una pensión sin apoyo estatal, tal como se encuentra esta población. Trataba en su art 2 Numeral 3;

*“Los trabajadores del campo dedicados a la agricultura, los trabajadores de la pequeña minería y los pescadores artesanales, son trabajadores que sin tener un empleador han realizado una actividad laboral garantizando al Estado el suministro de bienes indispensables para el desarrollo de la vida, la salud, la educación, la economía y los demás renglones indispensables para la subsistencia y que garantizan la convivencia de los ciudadanos colombianos, quienes debido a sus condiciones socioeconómicas sin el apoyo del Estado nunca lograrían alcanzar una pensión de jubilación que le permita subsistir en su tercera edad en condiciones dignas”.*(negrillas fuera de texto).

Es de esta manera que se proyectaba la entrega de atribuciones al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como organismo encargado de liderar la formulación, gestión y coordinación de las políticas agropecuarias, pesqueras, forestales y de desarrollo social rural en beneficio del campesinado colombiano, a través de sus direcciones o entidades adscritas y/o vinculadas, para determinar los requisitos que deberá acreditar el Agricultor o pescador que pretenda acceder a la pensión de jubilación Campesina.

Así mismo hablo de los requisitos para acceder a la pensión de jubilación campesina y la calidad que debían tener los beneficiarios de esta serían el Agricultor, pescador artesanal y el trabajador minero que cumpliera 65 años de edad, y que haya laborado en el campo o trabajado en minas artesanales durante los últimos 20 años, que al momento de promulgarse esa ley y que tuviera una edad mínima de 55 años que se encontrara calificado se calificara en el Sisbén



en el nivel y/o estrato uno (1) y se le concedería una pensión equivalente un (1) SMMV.

También agregaba dicho proyecto legislativo que no serían beneficiarios de esta prestación los trabajadores del campo que tuvieran una cuenta de Ahorro Pensional Voluntaria de que trata la Ley 100 de 1993, ni aquellos a quienes les compruebe que tienen capacidad económica para aportar al Sistema General de la Seguridad Social en Pensiones, y para los esposos o compañeros que trabajaran, la pensión solo aplica para uno de los dos que integra la sociedad conyugal.

Fondo de Pensión Especial de la Seguridad Social en Colombia, asimismo este proyecto de ley planteo la Creación de un Fondo de Pensiones Especiales de la Seguridad Social Rural que sería una cuenta especial de la Nación, sin personería jurídica, adscrita al Ministerio de la Protección Social, cuyos recursos serían administrados por Fiduciarias de Naturaleza pública, y preferiblemente por Fiduciarias creadas y administradas por la Confederación Nacional de pensionados; el Gobierno Nacional reglamentaría la administración, el funcionamiento y la aplicación de los Recursos del Fondo de pensiones Especiales de la Seguridad Social en Colombia para que los pesqueros soñaran con una pensión mínima.

Pero lastimosamente este proyecto no prospero paso a segundo debate y no lo aprobaron se encuentra en la gaceta del senado, es la única vez en donde se han hablado de los pesqueros y de los agricultores en Colombia dándonos la seguridad de que no tuvieron en cuenta a este sector y tal como lo indican las estadísticas hacen parte de la población pobre de Colombia.

Después de haber estudiado en esta realidad de pensional de pescadores artesanales conforme a los conceptos de la OIT, ONU mandatos constitucionales y la Ley que regula a este sector podemos notar que en Colombia ay unos escasos reglamentaria conforme a la Seguridad Social de este sector [1].

Es así como podría a pensar e identificar de qué manera el Estado contribuye a garantizar la Pensión

de los pescadores artesanales en Colombia, si en realidad tiene presente las garantías de estos al momento de realizar esta actividad y los riesgos que padece el pescador artesanal. Además de esto con una mirada en la que el Estado de pobreza y analfabetismo en el que este se encuentra y verificar que las políticas que se crean para este sector cumplan con su función legal.

#### 4. Conclusiones

En Colombia no ha sido fácil lograr que el sistema de Seguridad Social abarque a toda la población, en este caso a los pescadores artesanales quienes vemos que no se encuentran vinculados en el sistema, por lo tanto se encuentran expuestos al riesgo al realizar la actividad de la pesca, podemos ver que la OIT y la ONU en sus recomendaciones manifiestan que el derecho a la seguridad Social es un derecho Humano y por lo tanto es inherente a las necesidades básicas de cada individuo y que los Estados deben garantizar a sus habitantes este derecho.

A pesar de que en Colombia haya políticas para la pesca industrial, acuicultura y pesca artesanal y que existan organismos que regulan la normatividad estatal para con los pescadores estos carecen de la protección del estado al riesgo ya que lo que regula estos entes es la protección del medio ambiente, tienen políticas para el uso del mar y el método adecuado de pesca pero no tienen políticas para la vinculación a esta población al Sistema Como lo resalte a lo breve de este estudio, la OIT y la ONU.

Es necesario decir que, así como la ley 13 de 1990 recalcan que el Estado debe garantizar a todos los ciudadanos la seguridad Social, explicando cada uno de los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador y su familia, pero viendo la realidad este sector se encuentra desprotegido exponiéndose a tener una vejez en miseria sin contar con la ayuda del estado al cual le ha dado sus mejores años y en estos años ha aportado a la economía de su País.

Por lo anterior es importante que el Estado ejerza nuevas y mejores políticas a todos los pesqueros arte-

sanales por medio de sus Entidades descentralizadas a fin de garantizar un cubrimiento de riesgos en donde se proteja la vejez de estos y los riesgos a que se exponen frecuentemente, debido a que entre más pase el tiempo la población aumentará y el país se ver inundado en ciudadanos ancianos inmersos en la miseria debido a que no ahorraron para sustentar su vejez.

## 5. Referencias Bibliográficas

- [1] Melik Ozdem (2010). El derecho a la Seguridad Social. Colección del programa de Derechos Humanos del Centro de Europa Tercer Mundo (CETIM).
- [2] Martínez Barrios HE. *El proceso de investigación científica en la universidad*. Valledupar: Fundación Élite; 2010.
- [3] Aponte García, C. A., Martínez Barrios, H. E., Romero-Sánchez, A., Aponte García, M. S., & García Valdés, M. del P. (2025). Governance and regulation of autonomous weapons and cybersecurity (2016–2024): The influence of states, international organizations, and civil society on international humanitarian law. *Contemporary Readings in Law and Social Justice*. <https://doi.org/10.52783/crlsj.537>
- [4] Aponte García, M. S. (2025). *Globalización, derechos humanos y justicia transicional*. En *Experiencias y desafíos para la paz social y ambiental en los territorios* (pp. 95–114). Tirant lo Blanch Colombia.
- [5] Aponte García, M. S., Romero-Sánchez, A., Aponte García, C. A., Urriago Fontal, J. C., & García Valdés, M. del P. (2025). The impact of Revolution 4.0 on international law and arms regulation (2016–2024). *Review of Contemporary Philosophy*. <https://doi.org/10.52783/rcp.1150>
- [6] Romero Sanchez, A., Perdomo Charry, G., & Burbano-Vallejo, E. L. (2023). Exploring the entrepreneurial landscape of university-industry collaboration on public university spin-off creation: A systematic literature review. *ScienceOpen Preprints*. <https://doi.org/10.14293/pr2199.000573.v1>
- [7] Romero Sanchez, A., Perdomo Charry, G., & Burbano-Vallejo, E. L. (2023). Exploring the entrepreneurial landscape of university-industry collaboration on public university spin-off creation: A systematic literature review. *ScienceOpen Preprints*. <https://doi.org/10.14293/pr2199.000573.v1>
- [8] Rengifo Ordoñez, J. M. (1974). *La Seguridad Social en Colombia*. Bogotá D.C.: Temis.
- [9] Rodríguez Larreta, E. (2008). *Cohesión Social, Globalización y culturas de la Democracia en América Latina*. Murcia: Universidad de Murcia.
- [10] Uroz Olivares, J. (2010). *La Llamada Crisis del Modelo de Estado de Bienestar: Reestructuración y Alternativas*. Miscelanea Comillas Madrid, 299-311.
- [11] Thoenig, M. y. (2007). *Políticas públicas: Formulación, Implementación y Evaluación*. Bogotá: Aurora.
- [12] Organización Internacional del Trabajo. (2009). *De Bismarck a Beveridge: Seguridad social para todos*. *Revista Trabajo*, 2-56.
- [13] Yones Moreno, D. (2021). *Derecho Constitucional Colombiano*. Bogotá D.C.: Legis Editores S.A.
- [14] Rey de Marulanda, N. (2000). *América Latina: pobreza y desigualdad durante 50 años de reformas económicas y sociales*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- [15] Arenas Monsalve, G. (2017). *El Derecho Colombiano de la Seguridad Social*. Bogotá D.C.: Legis.
- [16] Restrepo Pimienta, J. L. (2020). *Construcción del sistema de protección social en salud dentro del modelo de estado*. Barranquilla: Universidad del Atlántico.

- [17] Araujo, R. (2011). La Ley 1150 de 2007, ¿Una respuesta a la eficacia y transparencia en la contratación estatal? Bogotá: Universidad del Rosario.
- [18] Alber, J. (1988). Continuities and changes in the idea of the welfare state. (Vol. 16). Politics & Society.
- [19] Acosta, O. L., Forero Ramírez, N., & Pardo, R. (2015). Sistema de protección social de Colombia: avances y desafíos. Bogotá D.C.: Cepal.
- [20] DANE, 2013, Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH - 2013 <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/6>
- [21] Mejía Ortega, L., & Franco Giraldo, Á. (2007). Protección Social y Modelos de Desarrollo en América Latina. Medellín: Revista Salud Pública.
- [22] Puyana Silva, A. (2015). El Sistema Integral de Seguridad Social. Bogotá D.C.: Universidad EXternado de Colombia.
- [23] Vidal Perdomo, J. (2016). Derecho administrativo. Bogotá D.C.: Legis editores S.A.
- [24] Velasco Cano, N. (2004). Constitucionalismo y Estado Social de Derecho en Colombia. Dialogos de Saberes , 49-65.
- [25] Organización Internacional del Trabajo, Convenio 102. (1952). Convenio sobre la Seguridad Social. Obtenido de [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C102](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C102).

---

**Angélica María Angarita Martínez:**

Servidora pública, Administradora colombina de pensiones

---

**Dalia Teresa Gamboa Naranjo:**

Servidora pública, Administradora colombina de pensiones

