



Método Multicriterio Neutrosófico para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador.

Neutrosophic Multicriteria Method for the evaluation of revictimization in the crime of rape and its legal effects in the criminal process in Ecuador.

Camila Concepción Villarreal Hernández ¹, Carmen Marina Méndez Cabrita ², Milena Elizabeth Álvarez Tapia ³, and Jessica Johana Santander Moreno ⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. dt.camilacvh68@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. ut.carmenmmc56@uniandes.edu

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. ut.milenaalvarez@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. ut.jessicasm33@uniandes.edu.ec

Resumen. La revictimización en crímenes sexuales es un problema global que impacta de manera significativa en los sistemas de justicia penal. Aunque Ecuador cuenta con un marco legal que protege los derechos de las víctimas, la revictimización persiste en los procesos judiciales. Este análisis tiene como objetivo implementar un Método Multicriterio Neutrosófico para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador. Se examina el deber de las víctimas de violación de presentarse como acusadores específicos en el juicio y su efecto en la revictimización. Los resultados del Método Multicriterio Neutrosófico evidencian que la obligación de comparecer ante el tribunal intensifica el sufrimiento de las víctimas, obligándolas a revivir experiencias traumáticas de manera constante. Además, la falta de sensibilidad y la ausencia de procedimientos adecuados por parte de las autoridades judiciales agravan este problema. En Ecuador, la revictimización de las víctimas de violación es un asunto serio que requiere la modificación del artículo 433, numeral 6, del Código Orgánico Integral Penal. Esta reforma debe enfocarse en simplificar los procedimientos legales y proporcionar un entorno más empático para las víctimas, con el fin de disminuir su sufrimiento y garantizar una protección efectiva de sus derechos. Esta investigación propone un enfoque innovador que podría contribuir a mejorar la situación actual de las víctimas en el sistema de justicia penal ecuatoriano.

Palabras Claves: método multicriterio neutrosófico, revictimización, delitos sexuales, proceso penal ecuatoriano.

Abstract. Revictimization in sexual crimes is a global problem that significantly impacts criminal justice systems. Although Ecuador has a legal framework that protects victims' rights, revictimization persists in judicial proceedings. This analysis aims to implement a Neutral Multicriteria Method for assessing revictimization in the crime of rape and its legal effects on Ecuador's criminal proceedings. It examines the duty of rape victims to present themselves as specific accusers at trial and its effect on revictimization. The results of the Neutral Multicriteria Method show that the obligation to appear in court intensifies victims' suffering, forcing them to constantly relive traumatic experiences. Furthermore, a lack of sensitivity and adequate procedures on the part of judicial authorities exacerbate this problem. In Ecuador, the re-victimization of rape victims is a serious issue that requires amendment to Article 433, paragraph 6, of the Comprehensive Organic Criminal Code. This reform should focus on simplifying legal procedures and providing a more empathetic environment for victims, in order to reduce their suffering and ensure effective protection of their rights. This research proposes an innovative approach that could contribute to improving the current situation of victims in the Ecuadorian criminal justice system.

Keywords: neutrosophic multi-criteria method, re-victimization, sexual crimes, Ecuadorian criminal procedure.



1 Introducción

A nivel global, la revictimización de las personas que han sufrido delitos sexuales representa un desafío significativo para los sistemas de justicia penal. Estos sistemas buscan equilibrar el derecho de las víctimas a una protección adecuada con la necesidad de procesar judicialmente a los responsables de los delitos. La revictimización se entiende como el proceso en el cual una persona revive sus traumas de manera poco empática. Esta situación suele ocurrir durante los procesos judiciales, especialmente en entrevistas y testimonios, aunque también puede presentarse en otros ámbitos. Cuando una persona ha sido víctima de abuso y la sociedad interviene para su protección, a veces se produce una revictimización, lo que significa que la víctima es sometida a procesos que la obligan a revivir el sufrimiento soportado anteriormente [1].

Un estudio realizado en Costa Rica revela que la revictimización es un fenómeno invisibilizado dentro del sistema judicial, la implementación de políticas claras y sistemáticas por parte de las autoridades, o jerarquías para implementar estrategias de difusión y capacitación tanto para fiscales, como jueces, con el fin de crear conciencia sobre la existencia del problema y la magnitud del mismo [2]. Este hallazgo subraya la necesidad urgente de reconocer y abordar este problema a través de políticas públicas y programas de formación específicos.

En Ecuador, este paradigma se manifiesta de manera preocupante. El derecho constitucional a la no revictimización, aunque reconocido, ha sido opacado por una línea desmesurada y repentina de vulneración a las víctimas durante el procedimiento penal de los delitos de violación. El hecho de que la víctima tenga que pasar en repetidas ocasiones, por varias autoridades judiciales, para que tenga que repetir la historia de un hecho delictivo que repercutió física, íntegra, psicológica y sexualmente, no garantiza el cuidado y reparación que se le debe dar [3]. Este país cuenta con un marco constitucional que protege los derechos humanos y las garantías procesales de los ciudadanos. La Constitución de la República del Ecuador, promulgada en 2008, establece en su artículo 78 la garantía de no revictimización, indicando que las víctimas tienen derecho a no ser sometidas a procedimientos que prolonguen su sufrimiento o vulneren su dignidad.

La revictimización se pone de manifiesto en la aplicación de procedimientos inadecuados por parte de quienes materializan el sistema judicial ecuatoriano, llegando incluso a evidenciarse en los propios organismos de protección de las víctimas [4]. Esta situación dramática constituye un grave conflicto social y un problema de salud pública. Los repetidos relatos de las víctimas de violencia sexual provocan una nueva experiencia traumática y desánimo en el seguimiento de las causas. En lugar de esto, se debería simplificar la toma de declaraciones antes y durante el proceso de investigación e instrucción fiscal, así como el testimonio en la audiencia de juicio [5].

En este sentido se debe tener claro que existen dos fases bien identificadas, en las cuales la persona víctima de un delito sufre las consecuencias del mismo; la primera de ellas se da precisamente cuando es sometida por el victimario a padecer la comisión de un delito en su contra, sea directa o indirectamente, y la segunda a partir del momento que la víctima pone en conocimiento de las autoridades el hecho delictivo en su perjuicio debido a la inoperancia del sistema penal [2].

Es así que la revictimización de las personas que han sufrido violación puede ocasionar implicaciones importantes, ya que algunas de las consecuencias sociales es la impunidad, debido que al momento de que se obliga a la víctima a formar parte activa del proceso judicial por la acusación particular esta puede sentirse desanimada de seguir adelante con el proceso penal., otro problema claro sería la perpetuación del sufrimiento y falta de protección a la víctima [6].

En Ecuador, la acusación particular está estipulada en el Código Orgánico Integral Penal (COIP) y comprende la expresión de voluntad del ofendido de volverse parte primordial del proceso penal y su capacidad de intervenir activamente en distintas etapas [7]. Teniendo en cuenta que la revictimización secundaria es provocada por el proceso penal ecuatoriano, el COIP en los artículos 432 al 438 obliga a las víctimas a comparecer en la audiencia de juicio como acusadores particulares. Esta exigencia no solo fuerza a las víctimas a revivir y relatar repetidamente sus experiencias traumáticas ante diversas autoridades judiciales, sino que también las somete a un entorno adversarial que a menudo carece de la sensibilidad necesaria para abordar su estado emocional y psicológico.

Si bien es cierto que en el COIP se establece que la víctima dentro de un proceso penal podrá intervenir en todas las audiencias y reclamar su derecho de reparación integral, aun cuando no ha presentado acusación particular. De esta manera se le brinda a la víctima la oportunidad de ser escuchada en cualquier etapa del proceso penal sin que exista requisito formal para ello. Sin embargo, en la práctica se puede evidenciar que los Jueces de Garantías Penales y del Tribunal Penal, no permiten que la víctima intervenga a través de su abogado si es que no ha presentado acusación particular [8]. Es así que las personas que son víctimas de delitos graves como la violación están obligadas a actuar como acusadores particulares en la audiencia de juicio, provocando la revictimización, se socavan los principios de justicia y reparación integral, exacerbando el sufrimiento y la desprotección de quienes han sufrido delitos graves.



En este delicado contexto, la presente investigación tiene como objetivo implementar un Método Multicriterio Neutrosófico para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador.

2 Materiales y métodos

Esta sección aborda el funcionamiento del método multicriterio neutrosófico aplicado a la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador. Se presentan las características fundamentales de esta solución propuesta, así como las principales etapas y actividades que la componen. El método multicriterio neutrosófico se caracteriza por:

- **Integración:** Este enfoque asegura la interconexión de los diversos componentes del proceso de evaluación, permitiendo una visión holística de la revictimización. La integración de diferentes perspectivas y datos es crucial para comprender la complejidad del fenómeno en el contexto ecuatoriano.
- **Flexibilidad:** Utiliza 2-tuplas, lo que facilita la representación de la incertidumbre inherente al análisis. Esta flexibilidad mejora la interoperabilidad entre los analistas que utilizan el método, permitiendo que diferentes expertos se adapten y contribuyan de manera efectiva al proceso evaluativo [9].
- **Interdependencia:** El método se basa en datos de entrada proporcionados por expertos que participan en el proceso. Los resultados analizados no solo generan conclusiones, sino que también enriquecen una base de experiencia que se convierte en el núcleo del procesamiento para la inferencia. Esta interdependencia entre la experiencia y los datos asegura que las evaluaciones sean precisas y relevantes, alineadas con las realidades del sistema de justicia penal ecuatoriano.

De esta manera, el método multicriterio neutrosófico no solo proporciona un marco de evaluación robusto, sino que también se adapta a las necesidades específicas del contexto en el que se aplica. Además, el método se sustenta en los siguientes principios:

Principio 1: Identificación mediante el equipo de expertos de los indicadores para la evaluación de la revictimización en el delito de violación.

Principio 2: El empleo de métodos multicriterios en la evaluación.

El método neutrosófico propuesto está estructurado para gestionar el flujo de trabajo del proceso de evaluación a partir de un método de inferencia multicriterio. Posee tres etapas fundamentales: Etapa de entrada de información; Etapa de procesamiento de información; y Etapa de evaluación. La Figura 1 muestra un esquema que ilustra el funcionamiento general del método.

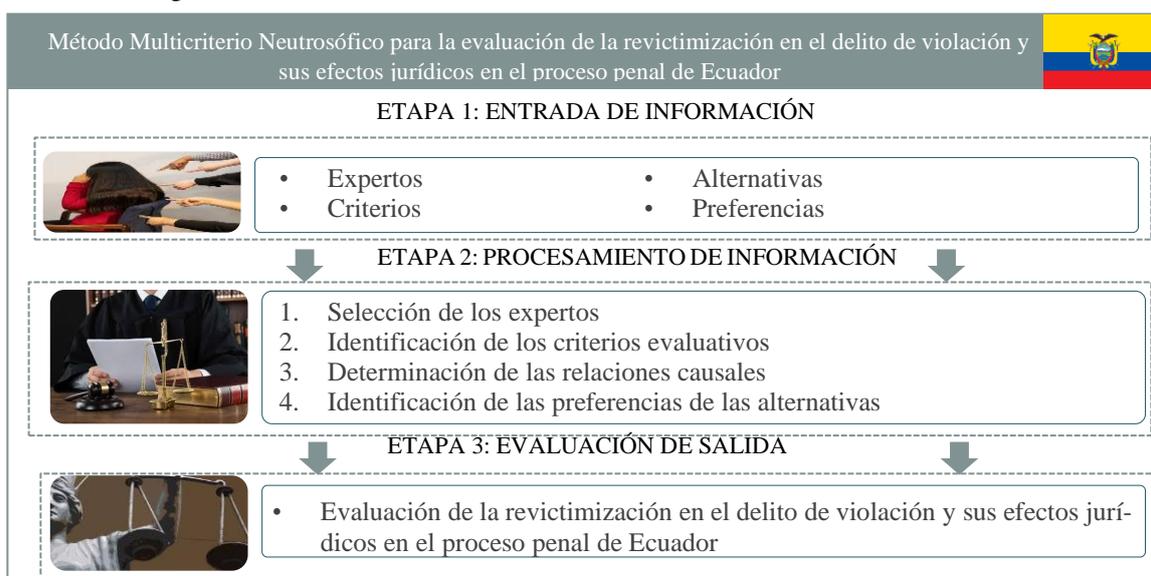


Figura 1. Estructura del Método Multicriterio Neutrosófico para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador.

El método propuesto está diseñado para garantizar la gestión del flujo de trabajo en el proceso de evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador. Utiliza un enfoque multicriterio multiexperto donde se identifican indicadores evaluativos para determinar el funcionamiento del procesamiento del método. La etapa de procesamiento está estructurada por cuatro actividades que rigen el proceso de inferencia del procesamiento. A continuación se detalla su funcionamiento:

Actividad 1: Selección de los expertos

El proceso consiste en determinar el grupo de expertos que intervienen en el proceso. El proceso de selección comienza con el envío de un modelo a los posibles expertos con una explicación breve sobre los objetivos del trabajo y el área del conocimiento en el que se enmarca la investigación. Se establece contacto con los expertos conocedores y se les pide que participen en el panel. La actividad obtiene como resultado la captación del grupo de expertos que participará en la aplicación del método.

El proceso debe filtrar los expertos con bajo nivel de experticia en el tema objeto de estudio, para la presente investigación, la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos. Participan en el proceso, los expertos de mayor conocimiento y prestigio en el área del conocimiento que se enmarca el objeto de estudio de la investigación. Para realizar el proceso de filtraje se realiza un cuestionario de autoevaluación para expertos. El objetivo es determinar el coeficiente de conocimiento o información (K_c), la ecuación 1 expresa el método para determinar el nivel de experticia.

$$K_c = n(0,1) \quad (1)$$

Donde:

K_c : coeficiente de conocimiento o información

n : rango seleccionado por el experto

Actividad 2 Identificación de los criterios de evaluación

A partir de la selección de los expertos que van a intervenir en el proceso, se procede a la identificación de los criterios evaluativos [10-12]. Los criterios nutren el método, representan parámetros de entrada que se utilizan en la etapa de procesamiento. A partir del trabajo en grupo de los expertos se realizan las siguientes actividades [13]:

- Se envía un cuestionario a los miembros del panel y se les pide su opinión para la selección de los criterios evaluativos que sustenten la investigación. A partir de un cuestionario previamente elaborado, se obtiene como resultado el conjunto de criterios de los expertos.
- Se analizan las respuestas y se identifican las áreas en que están de acuerdo y en las que difieren. La actividad permite realizar un análisis del comportamiento de las respuestas emitidas por los expertos y se identifican los elementos comunes.
- Se envía el análisis resumido de todas las respuestas a los miembros del panel, se les pide que llenen de nuevo el cuestionario y que den sus razones respecto a las opiniones en que difieren. La actividad permite obtener una nueva valoración del grupo de expertos sobre el conocimiento recogido y resumido.
- Se repite el proceso hasta que se estabilizan las respuestas [14, 15]. La actividad representa la condición de parada del método, a partir de que se estabilicen las respuestas se concluye su aplicación considerándose este el resultado general.

La actividad obtiene como resultado el conjunto de criterios evaluativos del método. Emplea un enfoque multicriterio expresado como muestra la ecuación 2.

$$C = \{c_1, c_2, \dots, c_m\} \quad (2)$$

Donde:

$$m > 1, \quad (3)$$

Actividad 3 Determinación de los pesos de los criterios.

Para determinar los pesos atribuidos a los criterios evaluativos, se utiliza el grupo de expertos que intervienen en el proceso. Se les pide que determinen el nivel de importancia atribuido a los criterios evaluativos identificados en la actividad previa. Los pesos de los criterios evaluativos son expresados mediante un dominio de valores difusos. Los conjuntos difusos dan un valor cuantitativo a cada elemento, el cual representa el grado de pertenencia al conjunto. Un conjunto difuso A es una aplicación de un conjunto referencial S en el intervalo [0, 1], tal que:

$A: S \rightarrow [0,1]$, y se define por medio de una función de pertenencia:

$$0 \leq \mu_A(x) \leq 1. \quad (4)$$

Para aumentar la interpretación en la determinación de los vectores de pesos asociados a los criterios se utilizan términos lingüísticos basados en 2-tuplas Neutrosóficas [16, 17]. El uso de etiquetas lingüísticas en modelos de decisión supone, en la mayoría de los casos, la realización de operaciones con etiquetas lingüísticas. La tabla 1 muestra el conjunto de términos lingüísticos con sus respectivos valores.



Tabla 1: Dominio de valores para expresar causalidad.

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente buena(EB)	[1,0,0]
Muy muy buena (MMB)	[0.9, 0.1, 0.1]
Muy buena (MB)	[0.8,0,15,0.20]
Buena (B)	[0.70,0.25,0.30]
Medianamente buena (MDB)	[0.60,0.35,0.40]
Media (M)	[0.50,0.50,0.50]
Medianamente mala (MDM)	[0.40,0.65,0.60]
Mala (MA)	[0.30,0.75,0.70]
Muy mala (MM)	[0.20,0.85,0.80]
Muy muy mala (MMM)	[0.10,0.90,0.90]
Extremadamente mala (EM)	[0,1,1]

Una vez obtenidos los vectores de pesos de los diferentes expertos que intervienen en el proceso, se realiza un proceso de agregación de información a partir de una función promedio tal como muestra la ecuación 5.

$$VA = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ij}}{E} \quad (5)$$

Donde:

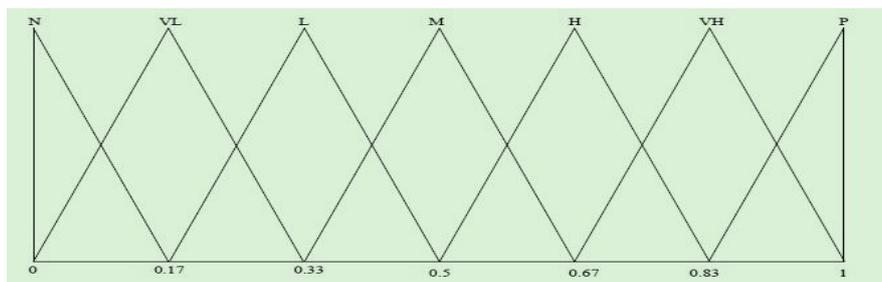
VA: valor agregado,

E: cantidad de expertos que participan en el proceso,

C_{ij}: vector de pesos expresado por los expertos para los criterios C.

Actividad 4 determinación de las preferencias de las alternativas.

La actividad para la determinación de las preferencias consiste en identificar el impacto que poseen los criterios evaluativos para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador. El proceso de evaluación es realizado mediante una escala numérica de modo que se exprese el nivel de pertenencia de los indicadores [18-20]. La figura 2 muestra una gráfica con los conjuntos de etiquetas lingüísticas utilizados.

**Figura 2.** Conjunto de etiquetas lingüísticas.

Nota: N: Nulo; VL: Muy Bajo; L: Bajo; M: Medio; H: Alto; VH: Muy Alto; P: Preferido

Para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador, se describe el problema y la evaluación de cada alternativa a partir del cual se forma la matriz de evaluación [14, 15]. La matriz está compuesta por las alternativas, los criterios y la valoración de cada criterio para cada alternativa. A partir de obtener las preferencias de cada criterio evaluativo sobre el objeto de estudio, se realiza el proceso de inferencia de información [21, 22]. La inferencia es guiada mediante el uso de operadores de agregación de información.

Se parte del conjunto de alternativas A:

$$A = \{A_1, A_2, \dots, A_m\} \quad (6)$$

A las cuales se les obtienen las preferencias P:

$$P = C_1, \dots, C_n \quad (7)$$

A los criterios evaluativos se les aplica un método multicriterio para procesar las alternativas a partir de los vectores de pesos W definidos por los expertos sobre los criterios evaluativos.

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\} \quad (8)$$

El proceso de agregación se realiza con la utilización de operadores de agregación de información [16, 18]. El objetivo fundamental consiste en obtener valoraciones colectivas a partir de valoraciones individuales mediante el uso de operadores de agregación. Para el procesamiento del método propuesto se utiliza el operador de agregación OWA (*Ordered Weighted Averaging*) [23,27].

Los operadores OWA funcionan similar a los operadores media ponderada, aunque los valores que toman las variables se ordenan previamente de forma decreciente y, contrariamente a lo que ocurre en las medias ponderadas, los pesos no están asociados a ninguna variable en concreto [24], [25].

Definición 1: Dado un vector de pesos $W = w_1, w_n \in [0,1]^n$ tal que: $\sum_{i=1}^n w_i$, el operador (OWA) asociado a w es el operador de agregación $f_n^w: \rightarrow R$ definido por:

$$f_n^w(u) = \sum_{i=1}^n w_i v_i \quad (9)$$

donde v_i es el i -ésimo mayor elemento de $\{u_1, \dots, u_n\}$

Para la presente investigación se define el proceso de agregación de la información empleado, tal como expresa la ecuación 10.

$$F(p_1, p_2, \dots, p_n) = \sum_{j=1}^n w_j b_j \quad (10)$$

Donde:

P : conjunto de preferencias obtenidas de evaluación de la revictimización en el delito de violación.

w_j : son los vectores de pesos atribuidos a los criterios evaluativos.

b_j : es el j -ésimo más grande de las preferencias p_n ordenados.

3 Estudio de caso

Para la implementación del Método Multicriterio Neutrosófico para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador, se ha realizado un estudio de caso para demostrar su aplicabilidad. A continuación se presentan las valoraciones alcanzadas por cada actividad:

Actividad 1: Selección de los expertos

Para la implementación del método, se contactó a un grupo multidisciplinario de nueve expertos. Este panel fue cuidadosamente seleccionado en función de su experiencia acumulada en áreas relevantes como derecho penal, psicología forense, derechos humanos y víctimas, así como su conocimiento sobre el sistema judicial ecuatoriano. Los criterios de inclusión incluyeron tener un mínimo de cinco años de experiencia en sus respectivas disciplinas, así como haber participado activamente en la atención y protección de víctimas de delitos sexuales. Se valoraron también competencias interpersonales y habilidades para trabajar en equipo, esenciales para la colaboración en el desarrollo del método. De los expertos contactados, siete confirmaron su participación, lo que garantiza un enfoque robusto y diversificado en el análisis de la revictimización, al integrar distintas perspectivas y metodologías que enriquecerán los resultados de la investigación. Este panel combina tanto conocimiento académico como experiencia práctica, lo que resulta fundamental para abordar la complejidad del fenómeno de revictimización en el contexto ecuatoriano.

Una vez establecido el contacto con los participantes, se les aplicó el cuestionario de autoevaluación a los 7 expertos confirmados, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- 6 expertos se autoevalúan con un nivel de competencia sobre el tema objeto de estudio de 10 puntos.
- 1 experto se autoevaluó con un nivel de competencia de 9 puntos.

El coeficiente de conocimiento K_c representa un parámetro importante en la aplicación del método propuesto. Para la investigación se obtienen los K_c por experto tal como refiere la tabla 2



Tabla:

Tabla 2. Coeficiente de conocimiento (K_c) por expertos.

1	2	3	4	5	6	7
1	1	0,90	0,80	1	1	1

Se realizaron cuatro preguntas a los expertos con el objetivo de evaluar sus niveles de conocimiento sobre la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Pregunta 1: Evaluación sobre el impacto de la revictimización en el bienestar emocional de las víctimas. De los expertos, 5 se autoevaluaron con un nivel Alto y 2 con un nivel Medio.
- Pregunta 2: Análisis de la legislación ecuatoriana relacionada con la protección de víctimas de violación. Se obtuvieron 4 autoevaluaciones de nivel Alto, 2 de nivel Medio y 1 de nivel Bajo.
- Pregunta 3: Conocimiento sobre los procedimientos judiciales que pueden contribuir a la revictimización. Los resultados mostraron que 6 expertos se autoevaluaron con un nivel Alto, 1 con un nivel Medio y 1 con un nivel Bajo.
- Pregunta 4: Familiaridad con programas de capacitación para las autoridades judiciales en el tratamiento de víctimas de delitos sexuales. Cuatro expertos se autoevaluaron con un nivel Alto, 3 con un nivel Medio y ninguno con un nivel Bajo.

La figura 3 muestra una gráfica con el comportamiento de los coeficientes de conocimiento de los expertos. A partir del análisis de los resultados se determina incluir en la investigación a los 7 expertos confirmados inicialmente.

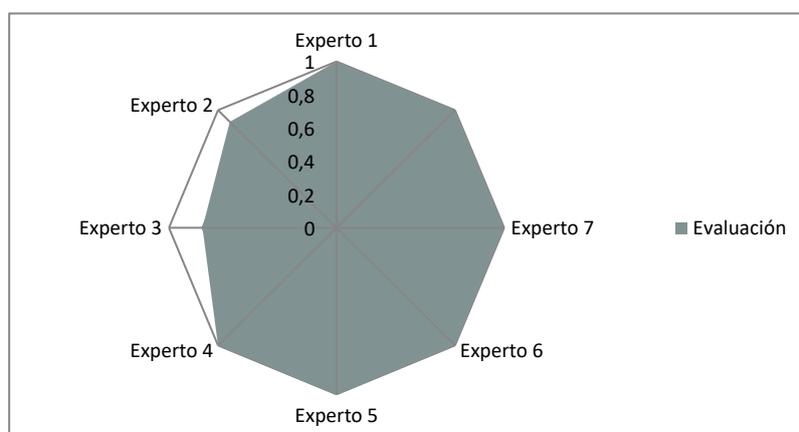


Figura 3. Representación del coeficiente de conocimiento de los expertos.

Actividad 2 Identificación de los criterios de evaluación

El procedimiento para identificar los criterios de evaluación relacionados con la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador se llevó a cabo a través de un proceso de consenso multicriterio entre los expertos seleccionados. En primer lugar, se realizó una reunión donde se discutieron las variables relevantes que influyen en la revictimización, propiciando un intercambio de ideas y experiencias. Posteriormente, se llevó a cabo una lluvia de ideas y un análisis detallado de las sugerencias planteadas, lo que permitió delimitar y priorizar los criterios más significativos para la evaluación. Este proceso colaborativo garantizó que los criterios seleccionados reflejaran un enfoque integral e informado sobre el fenómeno y su contexto jurídico específico. Los seis criterios evaluativos identificados por el panel de expertos son los siguientes:

Tabla 3: criterios evaluativos identificados por el panel de expertos.

Nodo	Criterios	Descripción
C_1	Frecuencia de la revictimización	Se refiere a la regularidad con la que las víctimas de violación son sometidas a situaciones que les causan un sufrimiento adicional en el proceso judicial, como la repetición de testimonios ante distintas instancias.
C_2	Sensibilidad del proceso judicial	Este criterio evalúa la capacidad del sistema judicial para tratar a las víctimas con empatía y respeto, considerando su bienestar emocional y psicológico durante el desarrollo del juicio.



Nodo	Criterios	Descripción
C_3	Accesibilidad a la justicia	Se enfoca en las barreras que enfrentan las víctimas para acceder a mecanismos de justicia, valorando si existen recursos suficientes y procedimientos claros para su protección.
C_4	Rechazo a participar en el proceso judicial	Evalúa la disposición de las víctimas de violación a comparecer en juicios penales, considerando el impacto emocional que implica revivir experiencias traumáticas. Se enfoca en la ansiedad y el miedo que sienten las víctimas ante la posibilidad de volver a narrar los hechos que les causaron dolor, así como en las repercusiones de estos sentimientos en su decisión de participar o no en el proceso legal. Una alta tasa de rechazo a participar puede indicar una percepción generalizada de que el sistema judicial no ofrece un entorno seguro ni sensible, lo que podría perpetuar la revictimización y en consecuencia, disminuir la búsqueda de justicia.
C_5	Apoyo psicológico y legal	Se refiere a la disponibilidad y calidad de los recursos de apoyo psicológico y asesoramiento legal para las víctimas, evaluando si estos son suficientes para enfrentar el proceso judicial sin revictimización.
C_6	Educación y capacitación judicial	Este criterio mide el nivel de formación y sensibilización de los operadores de justicia en relación con la atención a víctimas de delitos sexuales y la implementación de políticas de no revictimización.

Actividad 3 Determinación de los pesos de los criterios

Para determinar los pesos sobre los criterios se utilizó un enfoque multiexperto, en el que participaron los 7 seleccionados en la actividad 1. Con el empleo de 2-tuplas Neutrosóficas, tal como propone la tabla 1, se realizó el trabajo por el grupo de expertos. A partir de la agregación realizada mediante la ecuación 9, se unifican los pesos de los 7 expertos en un valor agregado. La tabla 4 muestra el resultado de los vectores de pesos resultantes de la actividad. Se llegó al consenso en la tercera iteración del proceso. A partir de lo cual se tomó como valor de parada.

Tabla 4: Pesos de los criterios a partir del criterio de experto.

Número	Vectores de pesos W para los criterios C
C_1	[0.8,0,15,0.20]
C_2	[0.60,0.35,0.40]
C_3	[0.8,0,15,0.20]
C_4	[0.60,0.35,0.40]
C_5	[0.9, 0.1, 0.1]
C_6	[0.70,0,15,0.20]

Actividad 4 determinación de las preferencias de las alternativas.

Para el estudio de caso propuesto, se realizó una evaluación del cumplimiento de los criterios. Se tomó como información de partida los vectores de pesos atribuidos a cada criterio evaluativo. Se evaluó el cumplimiento de los indicadores con el empleo del conjunto de etiquetas lingüísticas. Se obtuvo como resultado un sistema con valores difusos que se agregan como valores de salidas. La tabla 5 muestra el resultado del procesamiento realizado.

Tabla 5: Resultado de las evaluaciones obtenidas por los expertos.

Número	W	Preferencia	$\sum_{j=1}^n w_j b_j$
C_1	[0.8,0,15,0.20]	[0.40,0.65,0.60]	[0.60,0.35,0.40]
C_2	[0.60,0.35,0.40]	[0.8,0,15,0.20]	[0.70,0.25,0.30]
C_3	[0.8,0,15,0.20]	[0.60,0.35,0.40]	[0.70,0.25,0.30]
C_4	[0.60,0.35,0.40]	[0.40,0.65,0.60]	[0.50,0.50,0.50]
C_5	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.60,0.35,0.40]	[0.75,0.25,0.30]
C_6	[0.70,0,15,0.20]	[0.70,0.25,0.30]	[0.7,0.25,0.30]
Índice			[0.79, 0.1, 0.1]



La figura 4 muestra el comportamiento de las inferencias sobre los criterios evaluativos para el caso de estudio propuesto.

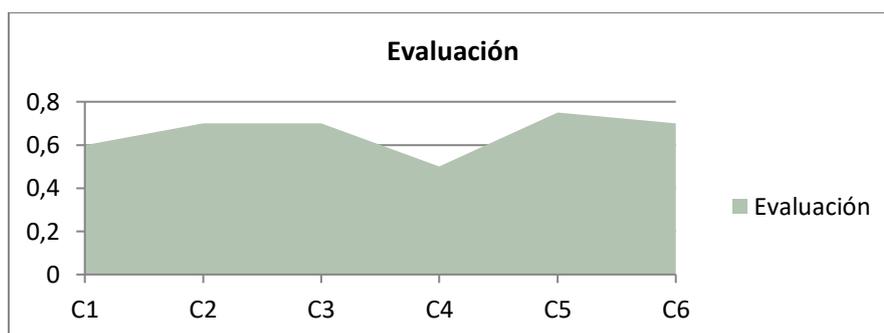


Figura 4. Comportamiento de las inferencias.

Con base en los datos presentados en la tabla 5, se puede observar un índice del método multicriterio neutrosófico para evaluar la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador, obteniendo un valor de I de 0,79. Este resultado indica una revictimización significativa, lo que evidencia serios problemas dentro del sistema que agravan la experiencia de las víctimas y subrayan la urgencia de implementar reformas sustanciales. Este resultado sirve como un llamado tanto a la atención pública como a acciones legislativas para mejorar la protección y el tratamiento de las víctimas de violación en el sistema judicial ecuatoriano.

4. Discusión

La investigación evidencia una alta frecuencia de revictimización en el sistema judicial ecuatoriano, particularmente debido a la obligación de las víctimas de violación de comparecer como acusadores particulares en la audiencia de juicio. Los resultados obtenidos en la implementación del Método Multicriterio Neutrosófico para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador, reflejan la insuficiencia de medidas de protección y la frecuente ocurrencia de la revictimización.

La investigación revela una preocupante percepción sobre la protección que el sistema judicial ecuatoriano ofrece a las víctimas de violación, la cual se considera insuficiente. La falta de confianza en las medidas actuales refleja una necesidad urgente de reevaluar y fortalecer el marco legal para garantizar la seguridad y derechos de estas víctimas. Además, la alta frecuencia percibida de la revictimización en el sistema judicial destaca su prevalencia y su impacto adverso en las víctimas, quienes enfrentan el dolor de tener que repetir su testimonio en múltiples ocasiones. Esta repetición es identificada como un factor clave que contribuye a la revictimización, indicando un proceso judicial que podría ser reestructurado para ser más sensible y menos traumático.

La necesidad de que las víctimas comparezcan como acusadores particulares ha sido reconocida por una amplia mayoría como un elemento que agrava la revictimización. Esta obligación, junto a procedimientos judiciales inadecuados, parece crear un ambiente aún más hostil para las víctimas, lo que puede desincentivar su disposición a continuar con el proceso judicial. Tal situación subraya la desconexión entre las garantías constitucionales de no revictimización y su aplicación real en la práctica, generando un alto nivel de incertidumbre entre los encuestados sobre el respeto a estas garantías.

Asimismo, la gran demanda de reformas legales, particularmente en relación con el artículo 433 numeral 6 del Código Orgánico Integral Penal, refleja una amplia aceptación de la necesidad de cambios que prioricen el bienestar de las víctimas. La eliminación de la obligación de comparecer como acusador y la modificación de los procedimientos de entrevista son medidas propuestas que podrían reducir la revictimización. Estas conclusiones sobre la falta de sensibilidad en el trato hacia las víctimas, refuerzan la urgencia de revisar y humanizar los procedimientos judiciales. Los resultados generales de la implementación del Método Multicriterio Neutrosófico para la evaluación de la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador, destacan la necesidad crítica de un sistema que no solo proteja los derechos legales de las víctimas, sino que también respete su integridad emocional durante todo el proceso judicial. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos realizados en otros países, como Costa Rica, donde la revictimización también ha sido identificada como un fenómeno invisibilizado dentro del sistema judicial.

Los resultados sugieren que la revictimización en Ecuador es un problema sistémico y subestimado, similar a lo reportado en el estudio de Costa Rica por [2]. La exigencia de comparecer en juicio como acusador particular no solo perpetúa el trauma de las víctimas, sino que también contraviene el artículo 78 de la Constitución de

Ecuador, que garantiza el derecho a no ser revictimizadas. La alta percepción de insuficiencia en las medidas de protección y la necesidad de reformas legales reflejan una desconexión entre la teoría legal y la práctica judicial.

El estudio costarricense destaca la invisibilidad de la revictimización y la falta de políticas sistemáticas para abordarla [2]. Similarmente, en Ecuador, aunque existen garantías constitucionales, la implementación práctica es deficiente, resultando en una revictimización secundaria significativa, como han señalado [26]. Ambos contextos muestran una falta de sensibilidad y capacitación entre los funcionarios judiciales, lo que subraya la necesidad de un enfoque más humanizado y sistemático en el tratamiento de las víctimas.

Esta investigación aporta una perspectiva novedosa al enfocarse en la reforma del artículo 433 numeral 6 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) como una solución potencial para reducir la revictimización. A diferencia de estudios anteriores que se han centrado principalmente en la identificación del problema y la necesidad de formación, este estudio propone una reforma legislativa específica. La eliminación de la necesidad de comparecer como acusador particular, destaca como una propuesta concreta y viable para mejorar la protección de las víctimas.

Este estudio destaca la prevalencia y el impacto negativo de la revictimización en el sistema judicial ecuatoriano. Los resultados subrayan la necesidad de reformas legales y mejoras en la capacitación de las autoridades judiciales para proteger mejor a las víctimas. La propuesta de reforma del artículo 433 numeral 6 del COIP representa un paso crucial hacia la mitigación de la revictimización y la mejora del sistema judicial para ofrecer un entorno más justo y comprensivo para las víctimas de violación.

5. Conclusión

La aplicación del Método Multicriterio Neutrosófico para evaluar la revictimización en el delito de violación y sus efectos jurídicos en el proceso penal de Ecuador ha conducido a un índice de 0.79, lo que refleja una situación de revictimización significativa en el contexto ecuatoriano. Este resultado indica que las víctimas de violación enfrentan serios desafíos dentro del sistema judicial, exacerbados por la falta de medidas adecuadas de protección y sensibilidad ante sus necesidades emocionales y psicológicas. La alta percepción de revictimización entre los expertos sugiere que los procedimientos judiciales actuales, como la obligación de repetir testimonios y la falta de sensibilidad en el trato, contribuyen a un ambiente hostil que desincentiva a las víctimas a participar en los procesos legales. Además, el consistente rechazo a comparecer como acusadores particulares resalta la necesidad de urgentemente reexaminar las políticas existentes y promover reformas que prioricen el bienestar de las víctimas. Este índice de 0.79 no solo señala un sistema que requiere cambios estructurales profundos, sino que también subraya la importancia de fomentar un entorno judicial más empático y accesible que garantice el respeto a los derechos de las víctimas, promoviendo así una verdadera búsqueda de justicia y sanación.

Este estudio destaca la prevalencia y el impacto negativo de la revictimización en el sistema judicial ecuatoriano. Los resultados subrayan la necesidad urgente de reformas legales y mejoras en la capacitación de las autoridades judiciales para proteger mejor a las víctimas. La propuesta de reforma del artículo 433 numeral 6 del COIP representa un paso crucial hacia la mitigación de la revictimización y la mejora del sistema judicial para ofrecer un entorno más justo y comprensivo para las víctimas de violación.

Referencias

- [1] A. Carrillo. "Mejor con salud," <https://mejorconsalud.as.com/que-es-la-revictimizacion-y-por-que-es-importante-evitarla/>.
- [2] B. Smith Bonilla, and M. Alvarez Morales, "Revictimización un fenómeno invisibilizado en las instituciones," *Medicina Legal de Costa Rica*, vol. 24, no. 1, pp. 65-100, 2007.
- [3] P. M. P. Ochoa, "La vulneración del derecho a la revictimización en delitos de violación: Análisis Constitucional desde el derecho de las víctimas: The violation of the right to revictimization in crimes of rape: Constitutional Analysis from the right of victims," *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 4, no. 2, pp. 61, 2023.
- [4] J. C. Chimborazo, and M. C. V. Cepeda, "Conductas sobre sexting y ansiedad en adolescentes," *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, vol. 6, no. 4, pp. 270-282, 2024.
- [5] S. N. Flores-Gómez, and V. E. Medina-Medina, "Análisis del cumplimiento de la no revictimización en víctimas del delito de violación sexual," *MQRInvestigar*, vol. 8, no. 1, pp. 5990-6008, 2024.
- [6] P. Prieto, "La vulneración del derecho a la revictimización en delitos de violación: Análisis Constitucional desde el derecho de las víctimas," *Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil*, 2023.
- [7] J. S. Ortiz Galarza, "Relevancia de la acusación particular en el sistema procesal penal acusatorio," 2022.
- [8] C. C. Villarreal Hernández, "Revictimización en adultos víctimas de violación en el proceso penal ecuatoriano," Tulcán, 2025.



- [9] B. Bron Fonseca, and O. Mar Cornelio, "Método para el análisis lingüístico de estadísticas médica," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 110-127, 2025.
- [10] R. Bello, A. Nowe, Y. Caballero, Y. Gómez, and P. Vrancx, "A model based on ant colony system and rough set theory to feature selection." pp. 275-276.
- [11] C. Donis-Díaz, A. Muro, R. Bello-Pérez, and E. V. Morales, "A hybrid model of genetic algorithm with local search to discover linguistic data summaries from creep data," *Expert systems with applications*, vol. 41, no. 4, pp. 2035-2042, 2014.
- [12] D. Molina, A. Puris, R. Bello, and F. Herrera, "Variable mesh optimization for the 2013 CEC special session niching methods for multimodal optimization." pp. 87-94.
- [13] B. B. Fonseca, K. M. Kelly, and W. S. Grass, "Sistema informático para la gestión de reportes de incidencias de mantenimiento en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 12, no. 6, pp. 40-54, 2019.
- [14] R. Bello, A. Puris, A. Nowe, Y. Martínez, and M. M. García, "Two step ant colony system to solve the feature selection problem." pp. 588-596.
- [15] Y. Martínez, A. Nowé, J. Suárez, and R. Bello, "A reinforcement learning approach for the flexible job shop scheduling problem." pp. 253-262.
- [16] F. Smarandache, "Significado Neutrosófico: Partes comunes de cosas poco comunes y partes poco comunes de cosas comunes," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 1-14, 2025.
- [17] F. Smarandache, "Neutrosófica y Plitogenia: fundamentos y aplicaciones," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 17, no. 8, pp. 164-168, 2024.
- [18] D. F. Coka Flores, I. F. Barcos Arias, M. E. Infante Miranda, and O. Mar Cornelio, "Applying Neutrosophic Natural Language Processing to Analyze Complex Phenomena in Interdisciplinary Contexts," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 74, no. 1, pp. 26, 2024.
- [19] J. P. Ramos-Carpio, O. J. A. Machado, J. E. Ricardo, and A. B. M. Vasquez, "Assessing Higher Education's Role in Personality Formation Using NeutroAlgebra," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 71, pp. 50-57, 2024.
- [20] J. E. Ricardo, A. J. Fernández, and M. Y. Vázquez, "Compensatory Fuzzy Logic with Single Valued Neutrosophic Numbers in the Analysis of University Strategic Management," *International Journal of Neutrosophic Science (IJNS)*, vol. 18, no. 4, 2022.
- [21] B. B. F. Omar Mar Cornelio, "Neutrosophic computational model for identifying trends in scientific articles using Natural Language Processing," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 84, pp. 134-145, 2025.
- [22] B. E. P. Sheila, Crespo-Berti, L.A., Fabiola, H.T.L., Cornelio, O.M., Turaeva, D., "Neutrosophic decision making using Saaty's AHP method and VIKOR," *Journal of Intelligent Systems and Internet of Things*, vol. 12, no. 1, pp. 164-176, 2024.
- [23] R. R. Yager, and D. P. Filev, "Induced ordered weighted averaging operators," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B (Cybernetics)*, vol. 29, no. 2, pp. 141-150, 1999.
- [24] L. Jin, R. Mesiar, and R. Yager, "Ordered weighted averaging aggregation on convex poset," *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, vol. 27, no. 3, pp. 612-617, 2019.
- [25] M. Y. L. Vázquez, N. B. Hernández, J. E. Ricardo, and J. F. G. García, "Aplicación de análisis de sentimientos y enfoques neutrosóficos para la comprensión de información textual en la investigación," *Revista Conrado*, vol. 19, no. 94, pp. 294-300, 2023.
- [26] V. A. Ponce-Vera, "Reparación integral de las víctimas de delitos sexuales," *Revista científica multidisciplinaria arbitrada Yachasun-ISSN: 2697-3456*, vol. 8, no. 14, pp. 173-180, 2024.
- [27] von Feigenblatt, O. F. "Research Ethics in Education. In Ethics in Social Science Research: Current Insights and Practical Strategies", pp. 97-105. Singapore: Springer Nature Singapore, 2025. Available: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-9881-0_7

Recibido el 16 de marzo de 2025. Aceptado el 11 de mayo de 2025

