



Método neutrosófico para la estimación de la eficacia de reparación integral en materia penal y su ejecución.

Neutrosophic method for the estimation of the effectiveness of integral reparation in criminal matters and its execution.

Germán Fabricio Acurio Hidalgo ¹, José Luis Maldonado Cando ², Esteven Antonio Poso Vélez ³ and Genesis Ariana Loayza Zambrano ⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: us.germanacurio@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: us.josemaldonado@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: ds.estevenapv51@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: genesislz75@uniandes.edu.ec

Resumen. La Constitución de la República del Ecuador consagra la reparación integral como un derecho de protección, asegurando la adopción de distintos mecanismos, los cuales conllevan al resarcimiento de la víctima, como: la restitución, indemnización, rehabilitación, garantía de no repetición y satisfacción del derecho violado. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método para la estimación de la eficacia de reparación integral en materia penal y su ejecución. El método basa su funcionamiento mediante números neutrosóficos para modelar la incertidumbre. La técnica de recolección de información utilizada fue la entrevista y los datos estadísticos proporcionados por Sistema Automático de Trámites Judiciales (SATJE). Con la implementación del método propuesto se logró demostrar la necesidad de establecer un trámite de ejecución directo y eficaz de la reparación integral. Además, se pudo conocer que en la mayoría de los casos en los cuales se ordena una reparación integral, esta no se cumple, y al establecerse un nuevo proceso penal por el incumplimiento de decisiones legítimas, acarrea una vulneración al derecho de protección de las víctimas contemplado en la Carta Magna.

Palabras Claves: reparación integral, vulneración, incumplimiento, método neutrosófico, eficacia.

Summary. The Constitution of the Republic of Ecuador establishes comprehensive reparation as a right of protection, ensuring the adoption of different mechanisms, which lead to compensation for the victim, such as: restitution, compensation, rehabilitation, guarantee of non-repetition and satisfaction of the violated right. The objective of this research is to develop a method for estimating the effectiveness of comprehensive reparation in criminal matters and its execution. The method bases its operation using neutrosophic numbers to model uncertainty. The information collection technique used was the interview and the statistical data provided by the Automatic Judicial Procedures System (SATJE). With the implementation of the proposed method, it was possible to demonstrate the need to establish a direct and effective execution procedure for comprehensive repair. Furthermore, it was learned that in the majority of cases in which comprehensive reparation is ordered, this is not fulfilled, and when a new criminal process is established for non-compliance with legitimate decisions, it entails a violation of the right to protection of the victims contemplated in the Magna Carta.

Keywords: comprehensive repair, violation, non-compliance, neutrosophic method, effectiveness.

1 Introducción

La reparación integral es el conjunto de medidas tendientes a hacer desaparecer o remediar los daños de las vulneraciones a derechos constitucionales o derechos humanos [1]. Se inicia en el Congreso Internacional de Budapest de 1993; y se consolida en simposios internacionales de victimología en 1994, 1997 y 2000, pero fue las Naciones Unidas quien dio inicio a la misma para precautelar los derechos de las víctimas. La formulación del derecho a la reparación integral es producto del desarrollo progresivo del derecho internacional de los derechos humanos. En este sentido, en su desarrollo han tenido gran incidencia documentos de expertos, especialmente los que se han elaborado bajo el auspicio de Naciones Unidas, tales como los informes y principios propuestos por

Theo Van Boven en 1993 sobre reparación a las víctimas de violaciones flagrantes de derechos humanos y la actualización que realizó de estos principios Cherif Bassuini en el año 2000 [2].

En el contexto jurídico, la reparación integral goza de una fuerza de cohesión realmente innegable. El legislador, los jueces y la doctrina, aun reconociendo la indeterminación y vaguedad que implica su adaptación a los casos concretos, recurren a ella para dar solidez a sus argumentos y para expresar, la búsqueda de la justicia a través del derecho. Todo este fenómeno es más enérgico en la responsabilidad civil, donde, como se explicaba antes, se está ante un hecho que exige una reacción jurídica respecto de la afectación de intereses privados fundamentales [3].

Los principios y directrices básicos sobre el derecho de las víctimas de violaciones de derechos humanos y del derecho internacional humanitario a interponer recursos en los cuales se mencionan el derecho de las víctimas a la reparación y las diferentes formas de reparación [4]. Siendo el daño la medida de la reparación, para la víctima es imperioso el restablecimiento de su situación a través de la declaratoria de responsabilidad en contra del causante del hecho dañoso [4]. A continuación se detallan los mecanismos de reparación integral:

- **Restitución:** Esta medida de reparación integral comprende la restitución del derecho que transgredido o vulnerado a una persona; con este tipo de medida se pretende que la víctima sea restablecida a la situación anterior a la vulneración. En consecuencia, cuando no es factible el restablecimiento a la situación anterior y a fin de paliar las consecuencias de la violación del derecho, se deben determinar otras medidas para garantizar los derechos conculcados y reparar las consecuencias que las infracciones produjeron.
- **Rehabilitación:** La rehabilitación comprende aquellas medidas reparatorias que toman en consideración las aflicciones tanto físicas como psicológicas de las víctimas de una vulneración de derechos constitucionales. Estas medidas deben establecerse de forma proporcional con la circunstancia dada.
- **Satisfacción:** Se refieren a la verificación de los hechos, conocimiento público de la verdad y la ejecución de actos de desagravio; el establecimiento de sanciones contra los perpetradores de la vulneración de derechos, y la conmemoración y tributo a las víctimas o afectados. Dentro de las medidas de reparación satisfacción se desprenden las medidas de reparación de carácter simbólico, las cuales buscan la preservación y honra de la memoria de las víctimas de vulneraciones de derechos. Este tipo de medidas pueden incluir: actos de homenaje y dignificación, construcción de lugares o monumentos de memoria, colocación de placas, disculpas públicas, entre otros.
- **Garantías de no repetición:** Son medidas de tipo estructural que tienen como finalidad que, ante la vulneración de derechos constitucionales por un determinado acto u omisión, se asegure que estos hechos no vuelvan a generarse en el futuro.
- **Obligación de investigar los hechos, determinar los responsables y sancionar:** Mediante el establecimiento de estas medidas de reparación se genera una obligación por parte de los responsables de la vulneración de derechos constitucionales, para establecer quiénes provocaron la vulneración, ya sea por acción u omisión, con el objetivo de determinar las respectivas sanciones a las que hubiere lugar.
- **Reparación económica:** Este tipo de reparación se relaciona con la compensación económica que se otorgue a la víctima o a sus familiares, por las afectaciones de tipo económicas que los hechos del caso concreto ocasionaron.

Ecuador ha adoptado en su justicia penal como elemento restaurativo la reparación integral, la cual constituye un derecho constitucional de las víctimas de delitos penales. Aunque está normado en derecho, su cumplimiento no ha sido efectivo, vulnerando a la víctima e incumpliendo uno de los deberes y finalidades primordiales del Estado: garantizar el goce de los derechos constitucionales con la aplicación de medidas orientadas a hacer desaparecer los efectos de delitos cometidos, monto y naturaleza que dependen del daño ocasionado ya sea material o inmaterial para retribuir a la víctima, satisfacer a la sociedad imponiendo una pena al infractor y para enmendar de cierto modo el daño causado [5].

Si bien, este proceso es de relevancia histórica en Ecuador, para muchas víctimas ha sido revictimizante y frustrante. Esto se debe a que no existe un reconocimiento de la verdadera afectación a sus derechos por gran parte de la sociedad ecuatoriana, ni por las instituciones públicas encargadas de investigar, determinar responsables e implementar medidas de reparación. Esta concepción social y política ha provocado que no haya el suficiente impulso social para reclamar la judicialización de los casos y la implementación de una política pública clara de reparaciones por parte del Estado. Por consiguiente, la impunidad se mantiene y el proceso reparatorio es incompleto, lento y obstaculizado [6].

Basado en estos antecedentes, la presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método para la estimación de la eficacia de reparación integral en materia penal y su ejecución.

2 Materiales y métodos

La estimación de la eficacia de reparación integral en materia penal y su ejecución puede ser modelada como un problema de toma de decisión multicriterio [7], [8], [9]. De modo que se tenga [10],[11], [12], [12]:

Germán F. Acurio H, José L. Maldonado C, Esteven A. Poso V, Genesis A. Loayza Z. Método neutrosófico para la estimación de la eficacia de reparación integral en materia penal y su ejecución.

- Un conjunto de actividades que contribuyen a la reparación $R = \{R_1, \dots, R_n\}$, $n \geq 2$;
- Que son expuestos al conjunto de alternativas que representan los procesos objetos de estudio $I = \{I_1, \dots, I_m\}$, $m \geq 2$;

La estimación de eficacia está conformada por el grupo de criterios que determinan el impacto de la reparación integral, que pueden ser modelado mediante números neutrosóficos propuesta por Smarandache [13], [14], [15].

El nivel de impacto de un criterio se puede expresar mediante una relación directa de su influencia o la negación de este con un espectro de neutralidad representando un dominio numérico neutrosófico de Valor Único (SVN por sus siglas en Inglés) [16], [17], [18], [19]. El nivel de impacto es expresado mediante tres condiciones:

- Un criterio $\langle A \rangle$ puede implicar negativamente por un criterio $\langle B \rangle$ de modo que si $\langle A \rangle$ disminuye $\langle B \rangle$ disminuye según el nivel de implicación entre los conceptos con un grado de neutralidad $\langle \text{neut}A \rangle$.
- Un criterio $\langle A \rangle$ puede implicar positivamente por un criterio $\langle B \rangle$ de modo que si $\langle A \rangle$ incrementa B incrementa según el nivel de implicación entre los conceptos con un grado de neutralidad $\langle \text{neut}A \rangle$.
- Un criterio $\langle A \rangle$ no posee implicación por un criterio $\langle B \rangle$ de modo que las variaciones de $\langle A \rangle$ no poseen implicación en $\langle B \rangle$.

La definición original de valor de verdad en la lógica neutrosófica es mostrado como [20]:

Sean

$$N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}n,$$

Un valor neutrosófico es un mapeo de un grupo de fórmulas proporcionales a N , a partir de cada sentencia p se tiene:

$$v(p) = (T, I, F) \quad (1)$$

El método para la estimación de la eficacia de la reparación integral en materia penal y su ejecución, se diseñó mediante un flujo de trabajo compuesto por cuatro actividades que en su integración conforman el análisis de la eficacia de este proceso. A continuación se realiza una descripción de las actividades propuestas.

Actividad 1 análisis de la información

Para nutrir el funcionamiento del método propuesto, se identifican las fuentes de información y posteriormente se almacenan en bases de datos para su posterior transformación y análisis. Dicha actividad utiliza la base de conocimiento empírica organizacional [21-23]. Consiste en la recolección de informaciones históricas [24, 25].

Apoyado en la neutrosofía se obtiene una mejor interpretabilidad de los datos, utilizan los conjuntos SVNS los cuales permiten el empleo de variable lingüísticas [26, 27]. Los criterios de evaluación son expresados mediante un universo de discurso se denota como (X) [28-31]. Donde el conjunto neutrosófico de valor único se define como A sobre X , el cual es un objeto de la forma, como se muestra en la ecuación 2.

$$A = \{(x, uA(x), rA(x), vA(x)) : x \in X\}d \quad (2)$$

Donde: $(x)X \rightarrow [0,1]$, $rA(x) \rightarrow [0,1]$, $vA(x) \rightarrow [0,1]$; con $0 \leq uA(x) + rA(x) + vA(x) \leq 3$ para todo $x \in X$. El intervalo (x) , $rA(x)$ y $vA(x)$ denotan las membrecías a verdadero, indeterminado y falso de x en A , sucesivamente. El valor del conjunto neutrosófico de se expresa tal como muestra la ecuación 3.

$$A = (a, b, c) \quad (3)$$

Donde: $a, b, c \in [0,1]$, $a+b+c \leq 3$

Actividad 2 transformación de los datos

Cada dato describe las características específicas del indicador, a partir de números neutrosóficos [32], [33]. Sea $A^* = (A_1^*, A_2^*, \dots, A_n^*)$ sea un vector de números SVN, tal que: $A_j^* = (a_j^*, b_j^*, c_j^*)$, $j=(1,2, \dots, n)$, $B_i = (B_{i1}, B_{i2}, \dots, B_{im})$ ($i = 1,2, \dots, m$), sean m vectores de n SVN números.

Tal que $B_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ ($i = 1,2, \dots, m$), ($j = 1,2, \dots, n$), Las B_i y A^* obtenido mediante la ecuación 4:

$$d_i = \left(\frac{1}{3} \sum_{j=1}^n \left\{ (|a_{ij} - a_j^*|)^2 + (|b_{ij} - b_j^*|)^2 + (|c_{ij} - c_j^*|)^2 \right\} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (4)$$

($i = 1,2,3, \dots, m$)

Se emplea la media de similaridad a partir de la obtención de la distancia euclidiana tal como expresa la ecuación 5.

$$F_{a_j} = \{v_1^j, \dots, v_k^j, \dots, v_l^j\}, j = 1, \dots, n \quad (5)$$

El cálculo permite la obtención de la medida de la alternativa A_i , a partir de la similitud, el método debe buscar cuál de los datos tienen mayor cercanía al conjunto solución S_i a partir de lo cual mediante la vecindad se obtiene un orden de las alternativas [34, 35]. Mientras más pequeña sea la vecindad mayor será la similitud [33], [33-41].

Actividad 3 Filtrado y comparación de los datos

La actividad consiste en evaluar el comportamiento de los indicadores de eficacia para una determinada actividad. Para ello se utiliza la escala lingüística S , $V_k^j \in S$.

Donde: $S = \{S_1, S_g\}$ que representan el conjunto de etiquetas lingüísticas para evaluar las características de los riesgos C_k .

La evaluación realizada es considerada la preferencia del proceso a partir de la cual se obtienen:

$$P = \{P_1, \dots, P_e\},$$

Los valores obtenidos son comparados con los datos almacenados previamente, se realiza un proceso de comparación mediante la distancia euclidiana tal como expresa la ecuación (6).

$$S = 1 - \left(\frac{1}{3} \sum_{j=1}^n \left\{ (|a_{ij} - a_j^*|)^2 + (|b_{ij} - b_j^*|)^2 + (|c_{ij} - c_j^*|)^2 \right\} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (6)$$

La función S determina la similitud entre los valores de los datos almacenados y las preferencias obtenidas realizando la comparación con toda la vecindad existente.

Actividad 4 Generación de recomendaciones

A partir de la obtención de la similitud, se realiza el proceso de recomendaciones. Las recomendaciones se realizan a partir de los datos almacenados. Consiste en generar un ordenamiento sobre la vecindad de similitud.

El mejor resultado será aquel que satisfaga las necesidades que caracterizan la reparación integral, matemáticamente, los que obtengan mayor similitud.

3 Resultado y discusión

El método propuesto fue probado para la estimación de la eficacia de la reparación integral en materia penal y su ejecución. Los resultados son representados mediante las alternativas I, de modo que:

$$I = \{i_1, i_2, i_3\},$$

Valorado a partir del conjunto de características C que describen la eficacia tal que:

$$C = \{c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6\},$$

A partir del conjunto de etiquetas lingüísticas que se presenta en la tabla 1, definidas como:

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados.

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)

A partir de la aplicación del método se obtienen como resultado la expresión de comparación que se muestra en la expresión 5, estos datos son almacenados en la base de caso para nuevos análisis.

$$P_e = \{B, M, B, MB, MMB, B\} \tag{7}$$

A partir de la corrida de los datos, se obtiene su filtrado que proporciona un mapa para cada alternativa objeto de análisis. Las Figuras 1 a 7 presentan el mapa de datos obtenidos mediante una gráfica de barra.

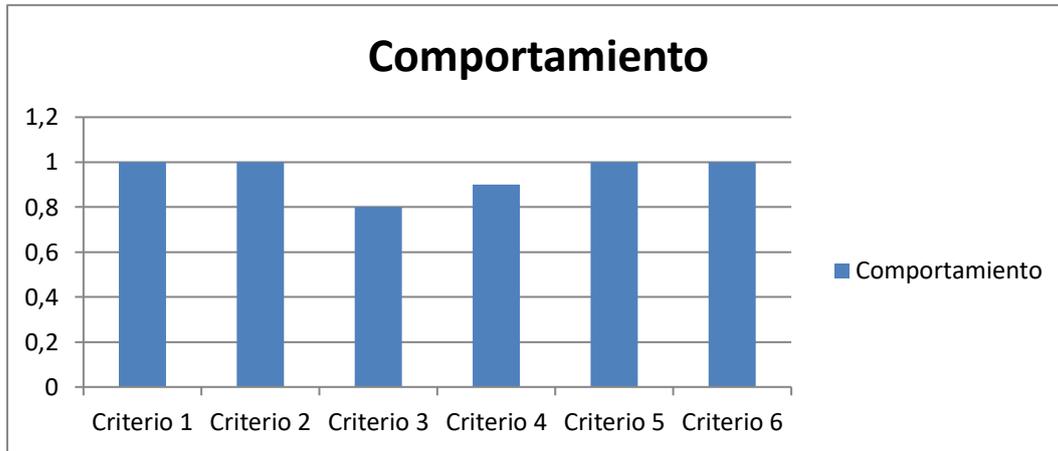


Figura 1: Mapa de datos del comportamiento de la alternativa 1.

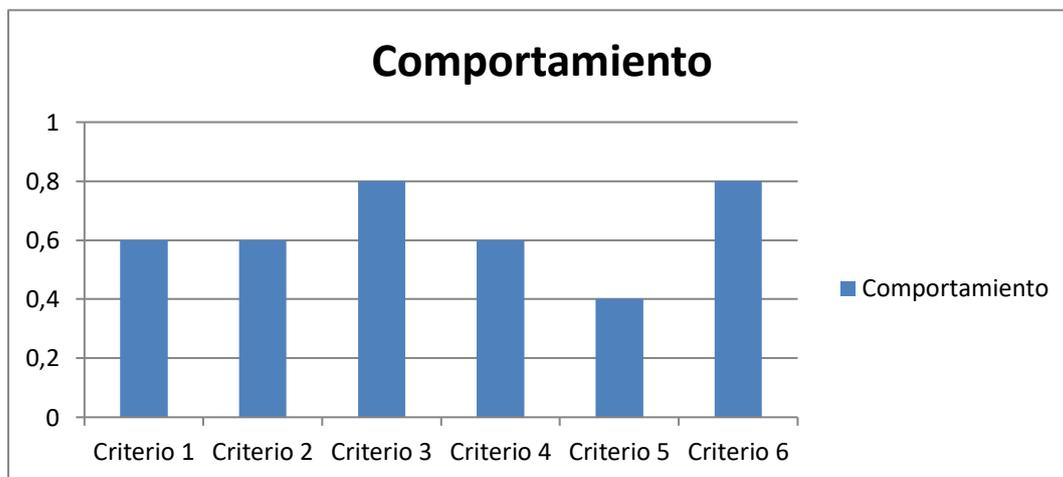


Figura 2: Mapa de datos del comportamiento de la alternativa 2.

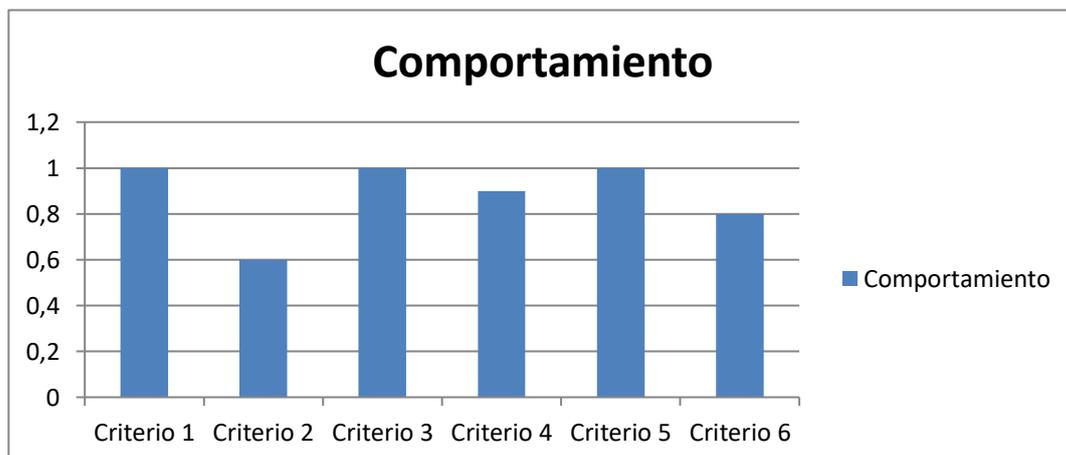


Figura 3: Mapa de datos del comportamiento de la alternativa 3.

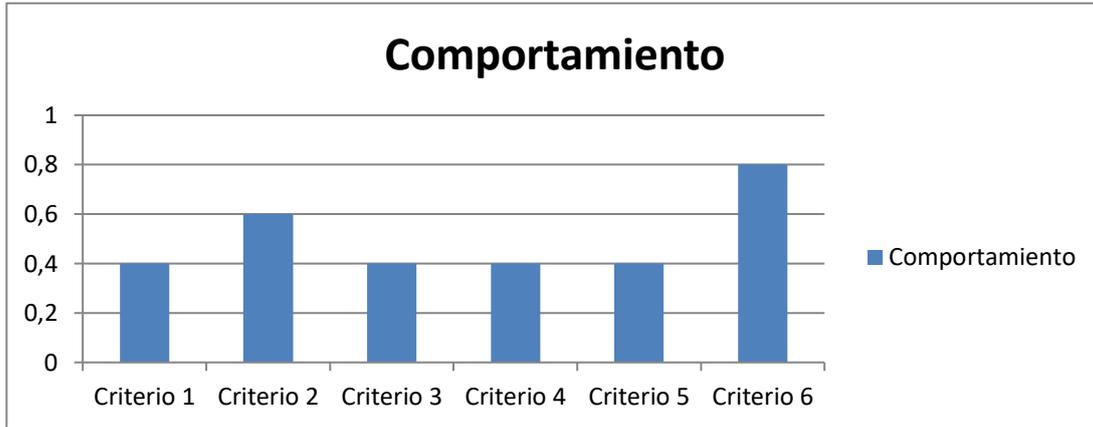


Figura 4: Mapa de datos del comportamiento de la alternativa 4.

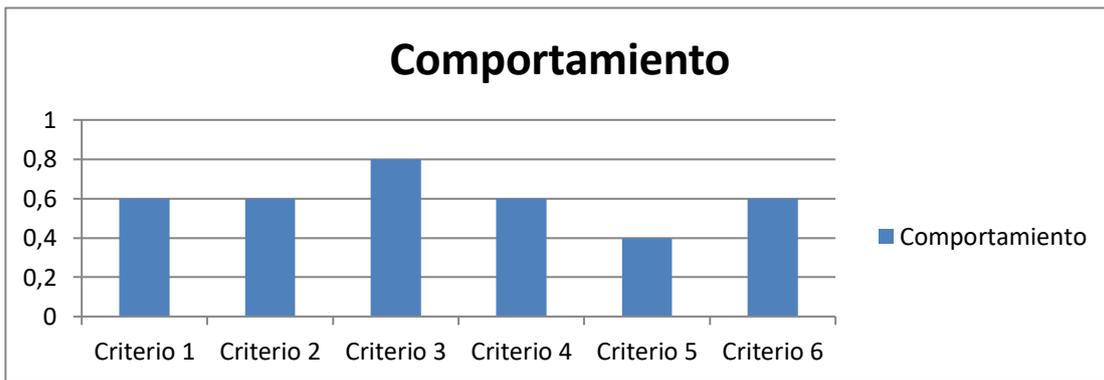


Figura 5: Mapa de datos del comportamiento de la alternativa 5.

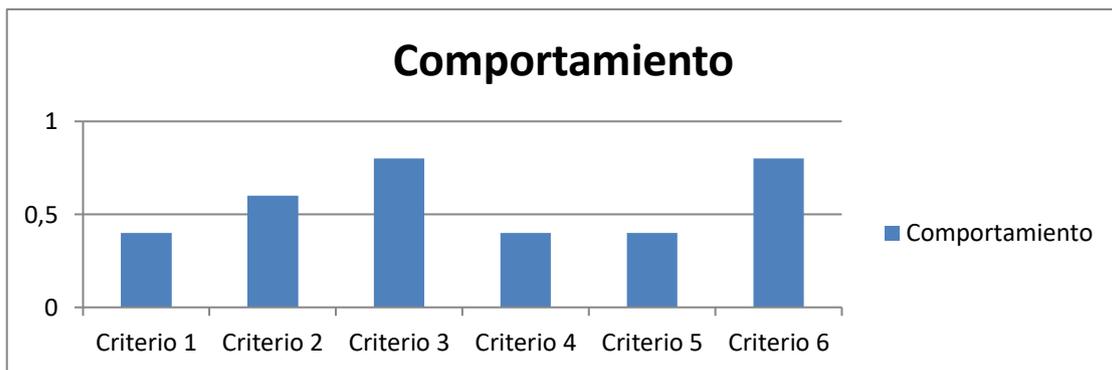


Figura 6: Mapa de datos del comportamiento de la alternativa 6.

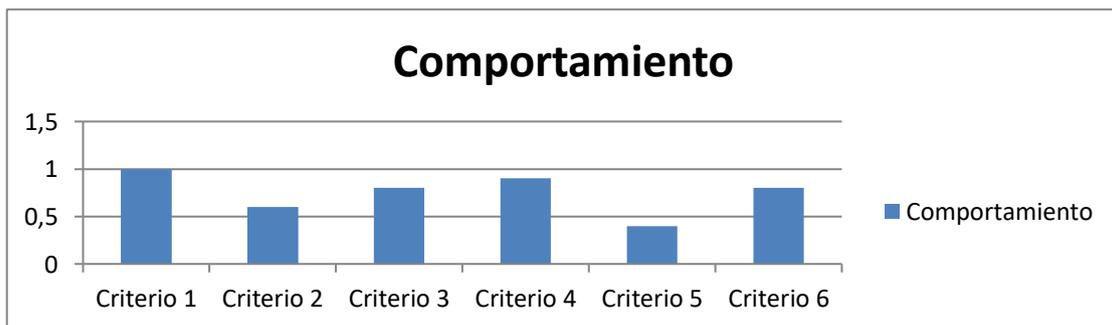


Figura 7: Mapa de datos del comportamiento de la alternativa 7.

Una vez obtenido el mapa de las alternativas se obtuvo el cálculo de la similitud que se muestra mediante la tabla 3.

Tabla 3: Similitud entre los procesos de reparación integral almacenados y el perfil de la eficacia de reparación integral.

a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7
0.98	0.8	0.65	0.7	0.92	0.75	0.85

Por lo tanto a partir del análisis de los resultados se realiza el proceso de ordenamiento de alternativas. A partir del proceso se visualizan la alternativa objeto de atención. La expresión 8 muestra el resultado del ordenamiento realizado.

$$\{a_1, a_5, a_7\} \quad (8)$$

A partir del ordenamiento el método realiza como recomendación la (a_1) que se corresponden con la estimación de la eficacia de reparación integral mayor, por lo que el más factible a utilizar como primera instancia y posteriormente (a_5) como segundo nivel de eficacia según el análisis realizado.

La comparación de los perfiles indican que es ineficaz el proceso de reparación integral en materia penal y su ejecución. Esta ineficacia del cumplimiento de la reparación integral a las víctimas se genera, porque la persona condenada no cumple con la obligación, pese al ya estar sentenciado, considera solo cumplir con la pena privativa de libertad más no con la reparación integral hacia sus víctimas; pero, ¿dónde queda la indemnización que merecen las víctimas?, ¿quiénes, a pesar del daño sufrido, no se les ha resarcido el mismo con una indemnización de manera simbólica que les ayuden a su pleno desarrollo después de los hechos cometidos por su contraventor? El método propuesto genera recomendaciones que sirven para apoyar la toma de decisiones, en este tipo de situaciones.

Discusiones

La situación de los derechos humanos en Ecuador, presenta un deterioro constante, pues, entre otros serios problemas, un 70% de los ecuatorianos/as viven en condiciones de pobreza; por tanto, sin la vigencia efectiva del conjunto de sus derechos” el Ecuador tiene un paradigma de Estado Constitucional de Derechos y Justicia; es decir, contempla una verdadera tutela de los derechos humanos, lo que conlleva no sólo a reconocer la violación de un derecho y a sancionar al o los responsables sino que también a garantizar la protección a las víctimas restableciendo el orden social acorde a los derechos humanos y las necesidades de la misma [36].

La Constitución de la República del Ecuador, consagra la reparación integral, como un derecho de protección, asegurando la adopción de mecanismos para que la misma incluya, sin dilaciones, el conocimiento de la verdad de los hechos y la restitución, indemnización, rehabilitación, garantía de no repetición y satisfacción del derecho violado [37].

El Estado se adueña del daño causado a la víctima y a la sociedad, entonces emprende la persecución, la aprehensión y el castigo a los delincuentes, de tal modo que se considera lógico y justificado el enfoque de la norma penal, esto es delito igual violación de la norma penal [38].

Las garantías jurisdiccionales tienen como finalidad la protección eficaz e inmediata de los derechos reconocidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos, la declaración de la violación de uno o varios derechos, así como la reparación integral de los daños causados por su violación. Con respecto al cumplimiento de la reparación integral a las víctimas en materia penal, la normativa vigente, esto es; el Código Orgánico Integral Penal (En adelante COIP), en su artículo 669, inciso quinto manifiesta:

“El juez de garantías penitenciarias conocerá si se ha cumplido la pena y la reparación integral que consta en la sentencia. “ [39].

Por lo expuesto se determina que el sentenciado debe cumplir la pena privativa de libertad, conjuntamente con la reparación integral impuesta en sentencia, hecho que será verificado por el juez de garantías penitenciaras que emitió la resolución, cuando no es cumplida, la misma normativa establece el procedimiento, el cual se encuentra contemplado en el artículo 670 del COIP, inciso quinto, el cual prevé:

“El trámite de los incidentes relativos al incumplimiento de todo o parte de la reparación integral a la víctima que consta en la sentencia, se desarrollará según este procedimiento, que podrá determinar la forma de cumplimiento en caso de indemnización; y en caso de probarse el incumplimiento total de los mecanismos de reparación integral hacia la víctima se informará a la Fiscalía para que inicie la acción penal por incumplimiento de decisiones legítimas de autoridad competente tipificado en el artículo 282 de este Código.”[40].

El Código Orgánico Integral Penal, establece el procedimiento para la reparación integral que no han sido

cumplidas por los sentenciados, teniéndose que para ello se debe iniciar un nuevo procedimiento penal, para el cumplimiento únicamente de la reparación. Ante ello se puede destacar que las víctimas no se favorecen de este trámite, en razón de que conllevaría a esperar respuesta de un nuevo proceso judicial, lo cual conlleva que las víctimas no sean reparadas, cuando su único interés es recibir una indemnización, mas no tramitar otra acción judicial.

Es así que hoy en día la efectividad de la reparación integral está en discusión ya que existen muchos testimonios de personas que han sido víctimas y que se les ha ordenado su reparación, por lo que se investigara si se cumple o no el objetivo de la reparación, ya que el daño que sufren las víctimas debe ser resarcido de manera inmediata.

Conclusión

El presente trabajo tuvo como finalidad demostrar el problema jurídico existente en la reforma del artículo 670 del Código Orgánico Integral Penal, el cual establece el procedimiento para el incumplimiento de la reparación integral, el mismo que se enmarca en los siguientes términos; al establecerse que el obligado no ha cumplido con la reparación integral, se enviará el proceso a Fiscalía para iniciar un nuevo proceso penal por incumplimiento de decisiones legítimas.

El método desarrollado sigue un flujo de trabajo mediante 4 actividades que conforman su gestión integral. Una vez valorado los resultados emitidos por el método propuesto, se identificó la ineficacia de la reparación integral, y la comparación de similitudes con procesos almacenados anteriormente.

El problema se centra en que no existe la ejecución directa de la reparación integral, en razón de que la víctima no está interesada en iniciar un nuevo proceso penal, su único interés es que su daño sea resarcido mediante una reparación, y desea obtenerla; no mediante un nuevo proceso, sino de manera directa.

Se determinó que no se cumple la reparación integral a las víctimas, problemática que ha sido evidenciada y sustentada por datos estadísticos reales y críticas profesionales de expertos en la materia.

El presente artículo hace un llamado de atención a la tutela judicial efectiva de las víctimas y al amparo directo de los derechos y garantías constitucionales consagradas en la Constitución de la República del Ecuador.

Referencias

- [1] C. A. Trejo, and J. T. C. n. Cisneros, "La Prostituciã "N Â¿ Un Acto Inmoral, O Justo Derecho?(Ecuador)," *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, no. 2015-12, 2015.
- [2] L. J. Campoverde Nivicela, R. K. Moscoso Parra, and A. D. Campoverde Nivicela, "El derecho a la reparación integral y la garantía jurisdiccional de habeas corpus," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 10, no. 2, pp. 335-340, 2018.
- [3] J. E. S. Moyano, and L. M. B. Cerquera, "Control de convencionalidad de la reparación integral en las decisiones del consejo de estado colombiano," *Academia & Derecho*, no. 20, pp. 193-228, 2020.
- [4] J. I. Acosta López, and D. Bravo Rubio, "El cumplimiento de los fines de reparación integral de las medidas ordenadas por la Corte Interamericana de Derechos Humanos: énfasis en la experiencia colombiana," *International Law*, no. 13, pp. 323-362, 2008.
- [5] A. M. S. León, and S. J. C. Herrera, "Reparación integral de las víctimas en las sentencias ejecutoriadas. Caso: Jurisdicción Penal, ciudad Cañar, Ecuador," *Iustitia Socialis: Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminalísticas*, vol. 7, no. 1, pp. 208-226, 2022.
- [6] C. A. C. Hernandez, E. R. G. Buitrago, and N. J. G. Aguirre, "Las Medidas cautelares innominadas en la protección de derechos de autor conexos," *Iter Ad Veritatem*, vol. 14, pp. 215-248, 2016.
- [7] A. Grajales Quintero, E. Serrano Moya, and C. Hahan Von, "Los métodos y procesos multicriterio para la evaluación," *Luna Azul*, vol. 36, no. 1, pp. 285-306, 2013.
- [8] E. G. Caballero, M. Leyva, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "NeutroGroups Generated by Uninorms: A Theoretical Approach," *Theory and Applications of NeutroAlgebras as Generalizations of Classical Algebras*, pp. 155-179: IGI Global, 2022.
- [9] G. A. Á. Gómez, M. Y. L. Vázquez, and J. E. Ricardo, "Application of Neutrosophy to the Analysis of Open Government, its Implementation and Contribution to the Ecuadorian Judicial System," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 52, pp. 215-224, 2022.
- [10] R. Garza-Ríos, C. González-Sánchez, I. Pérez-Vergara, E. Martínez-Delgado, and M. Sanler-Cruz, "Concepción de un procedimiento utilizando herramientas cuantitativas para mejorar el desempeño empresarial," *Ingeniería Industrial*, vol. 33, pp. 239-248, 2012.
- [11] J. E. Ricardo, M. E. L. Poma, A. M. Argüello, A. Pazmiño, L. M. Estévez, and N. Batista, "Neutrosophic model to determine the degree of comprehension of higher education students in Ecuador," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 26, pp. 54-61, 2019.

- [12] M. Y. Leyva Vázquez, J. R. Viteri Moya, J. Estupiñán Ricardo, and R. E. Hernández Cevallos, "Diagnosis of the challenges of post-pandemic scientific research in Ecuador," *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, vol. 9, no. spe1, 2021.
- [13] F. Smarandache, "A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic," *Philosophy*, pp. 1-141, 1999.
- [14] F. Smarandache, *Symbolic neutrosophic theory: Infinite Study*, 2015.
- [15] F. Smarandache, J. E. Ricardo, E. G. Caballero, M. Y. L. Vázquez, and N. B. Hernández, *Delphi method for evaluating scientific research proposals in a neutrosophic environment: Infinite Study*, 2020.
- [16] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y.-Q. Zhang, *interval neutrosophic sets and logic: theory and applications in computing: Theory and applications in computing: Infinite Study*, 2005.
- [17] F. Martínez, "Aplicaciones al modelo conexionista de lenguaje y su aplicación al reconocimiento de secuencias y traducción automática," Universidad Politécnica de Valencia, 2012.
- [18] F. Smarandache, M. Şahin, and A. Kargin, "Neutrosophic triplet G-module," *Mathematics*, vol. 6, no. 4, pp. 53, 2018.
- [19] F. Smarandache, M. A. Quiroz-Martínez, J. E. Ricardo, N. B. Hernández, and M. Y. L. Vázquez, *Application of neutrosophic offsets for digital image processing: Infinite Study*, 2020.
- [20] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y. Q. Zhang, *Interval Neutrosophic Sets and Logic: Theory and Applications in Computing: Theory and Applications in Computing: Hexis*, 2005.
- [21] 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.
- [22] M. Y. L. Vázquez, J. E. Ricardo, and V. Vega-Falcón, "La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza del Derecho," *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, vol. 10, pp. 368-380, 2022.
- [23] V. V. Falcón, M. Y. L. Vázquez, and N. B. Hernández, "Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento en Metodología de la Investigación," *Revista Conrado*, vol. 19, no. S2, pp. 51-60., 2023.
- [24] M. Cornelio, and G. González, "Modelo para la evaluación de habilidades en ingeniería automática," *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, vol. 7, no. 1, pp. 21-32, 2018.
- [25] F. Bron, "Método para la evaluación del desempeño de los Recursos Humanos en proyectos médicos mediante computación con palabras," *Revista Cubana de Informática Médica*, vol. 12, no. 2, pp. 377, 2020.
- [26] J. G. González, and I. S. Ching, "Método multicriterio para la evaluación de habilidades en un Sistema de Laboratorios a Distancia," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 14, no. 1, pp. 237-251, 2021.
- [27] B. Fonseca, "Sistemas de recomendación para la toma de decisiones. Estado del arte," *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, vol. 6, no. 1, pp. 149-164, 2022.
- [28] J. E. Ricardo, A. J. R. Fernández, T. T. C. Martínez, and W. A. C. Calle, "Analysis of Sustainable Development Indicators through Neutrosophic Correlation Coefficients," 2022.
- [29] J. E. Ricardo, M. Y. L. Vázquez, and N. B. Hernández, "Impacto de la investigación jurídica a los problemas sociales postpandemia en Ecuador," *Universidad y Sociedad*, vol. 14, no. S5, pp. 542-551., 2022.
- [30] M. L. Vázquez, J. Estupiñán, and F. Smarandache, "Neutrosophia en Latinoamérica, avances y perspectivas Neutrosophics in Latin America, advances and perspectives," *Collected Papers. Volume X: On Neutrosophics, Plithogenics, Hypersoft Set, Hypergraphs, and other topics*, pp. 238, 2022.
- [31] M. Y. L. Vázquez, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "Investigación científica: perspectiva desde la neutrosophia y productividad," *Universidad y Sociedad*, vol. 14, no. S5, pp. 640-649., 2022.
- [32] M. Valdés, and O. M. Cornelio, "Mapas Cognitivos Difusos antecedentes, lógica operacional y aplicaciones," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 16, no. 8, pp. 1-17, 2023.
- [33] L. K. Á. Gómez, D. A. V. Intriago, A. M. I. Morán, L. R. M. Gómez, J. A. A. Armas, M. A. M. Alcívar, and L. K. B. Villanueva, "Use of neutrosophy for the detection of operational risk in corporate financial management for administrative excellence," *Neutrosophic Sets and Systems*, pp. 75, 2019.
- [34] W. L. S. Álava, A. R. Rodríguez, and X. L. A. Ávila, "Redes inalámbricas, su incidencia en la privacidad de la información," *Journal TechInnovation*, vol. 1, no. 2, pp. 104-109, 2022.
- [35] W. L. S. Álava, A. R. Rodríguez, and X. L. A. Ávila, "Impacto del uso de la tecnología en la formación integral de los estudiantes de la carrera tecnologías de la información," *Journal TechInnovation*, vol. 1, no. 2, pp. 71-77, 2022.
- [36] R. Á. Santamaría, "Del Estado legal de derecho al Estado constitucional de derechos y justicia," *Anuario de derecho constitucional latinoamericano*, vol. 15, pp. 775-793, 2009.
- [37] A. C. Del Ecuador, "Constitución de la República del Ecuador," *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro*, vol. 449, pp. 79-93, 2008.
- [38] T. Graditzky, "La responsabilidad penal por violación del derecho Internacional Humanitario aplicable en situación de conflicto armado no internacional," *Revista internacional de la Cruz Roja*, vol. 23, no. 145, pp. 31-61, 1998.

- [39] B. E. F. Arévalo, and G. Y. S. Romero, "El principio de favorabilidad frente a nuevos procedimientos del Código Orgánico Integral Penal," *Sociedad & Tecnología*, vol. 4, no. S1, pp. 240-255, 2021.
- [40] C. E. D. Chávez, and C. D. H. Jiménez, "Principio de objetividad previsto en el código orgánico integral penal. Relación con el debido proceso," *Sociedad & Tecnología*, vol. 4, no. S1, pp. 159-173, 2021.
- [41] von Feigenblatt, O. F. Trends and Debates in American Education: A Hispanic Perspective. Ediciones Octaedro, 2023.

Recibido: Agosto 23, 2023. **Aceptado:** Septiembre 15, 2023