



Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador.

Neutrosophic Hierarchical Analytical Process for Evaluating the Effectiveness of Restorative Justice in Ecuador.

Pablo Roberto Castillo Rueda¹, Cristian Fernando Benavides Salazar², Lenny Cecilia Campaña Muñoz³, and Angie Fernanda Farias Mejía⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo, Ecuador. ds.pablocr78@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo, Ecuador. us.cristianbenavides@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo, Ecuador. us.lenycampana@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo, Ecuador. ds.angieffm24@uniandes.edu.ec

Resumen. La justicia restaurativa se ha transformado en una opción efectiva para resolver disputas en el ámbito penal, ya que permite la indemnización completa del perjuicio y la reinserción social de los actores implicados. En Ecuador, la Ley de Arbitraje y Mediación posibilita alcanzar pactos en procedimientos penales cuya pena pueda variar entre 1 y 5 años. No obstante, en la práctica, el uso de la mediación penal se ve restringido por la falta de pautas definidas para su implementación. En este marco, el objetivo de esta investigación es implementar un Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador. Se espera que los resultados de la investigación faciliten la optimización de la mediación penal como una alternativa para la solución de conflictos. Los hallazgos preliminares indican que persisten dudas legales que limitan el acceso efectivo a la mediación penal. Por lo tanto, es necesario desarrollar estrategias que fortalezcan este instrumento, convirtiéndolo en una herramienta más eficaz y accesible dentro del sistema legal ecuatoriano. Esto podría reforzar la justicia restaurativa y fomentar una cultura de solución pacífica de disputas, beneficiando no solo a los involucrados en los conflictos, sino a la sociedad en su conjunto.

Palabras Claves: Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico, justicia restaurativa, mediación penal, resolución de conflictos, sistema jurídico ecuatoriano.

Abstract. Restorative justice has become an effective option for resolving disputes in the criminal justice system, as it allows for full compensation for harm and the social reintegration of those involved. In Ecuador, the Arbitration and Mediation Law makes it possible to reach agreements in criminal proceedings with sentences ranging from one to five years. However, in practice, the use of criminal mediation is restricted by the lack of defined guidelines for its implementation. Within this framework, the objective of this research is to implement a Neutrosophic Hierarchical Analytical Process to evaluate the effectiveness of restorative justice in Ecuador. The research results are expected to facilitate the optimization of criminal mediation as an alternative for conflict resolution. Preliminary findings indicate that legal uncertainties persist that limit effective access to criminal mediation. Therefore, it is necessary to develop strategies to strengthen this instrument, making it a more effective and accessible tool within the Ecuadorian legal system. This could strengthen restorative justice and foster a culture of peaceful dispute resolution, benefiting not only those involved in conflicts but society as a whole.

Keywords: Neutrosophic Hierarchical Analytic Process, restorative justice, criminal mediation, conflict resolution, Ecuadorian legal system.

1 Introducción

El presente estudio se centra en la justicia restaurativa y la mediación penal en Ecuador, en consonancia con lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación y en el Código Orgánico Integral Penal. Específicamente, los artículos 662 y 663 mencionan la posibilidad de alcanzar acuerdos de mediación en procesos penales con penas de uno a cinco años. Sin embargo, se ha observado que muchos fiscales se muestran reticentes a permitir estos acuerdos en estos casos, lo que sugiere la necesidad de un análisis más profundo sobre las causas de esta resistencia y su impacto en el acceso a la justicia.

El autor Gorjon [1] argumenta que la mediación, junto con otros métodos de resolución de conflictos, se basa en el poder derivado de la libertad y la capacidad de decisión inherente a todos los seres humanos. Esta capacidad de decisión no solo permite a las personas optar por la mediación, sino que también tiene el potencial de transformar su entorno, generando un cambio significativo hacia un modo de vida más armonioso y a través de acuerdos fundamentados en acciones consensuadas. En este sentido, el poder se convierte en el motor del cambio y en un elemento central para la aceptación de la mediación como una institución social viable y efectiva.

De acuerdo con la Ley de Arbitraje y Mediación (2021), el artículo 43 define la mediación como un procedimiento de solución de conflictos en el que las partes, guiadas por un tercero neutral denominado mediador, buscan alcanzar un acuerdo voluntario. Este acuerdo debe versar sobre asuntos transigibles, ser de carácter extrajudicial y definitivo, poniendo fin al conflicto en cuestión. Asimismo, el artículo 44 señala que la mediación puede ser solicitada tanto a centros de mediación como a mediadores independientes debidamente autorizados. Las personas, sean naturales o jurídicas, públicas o privadas, que tengan la capacidad legal para transigir, pueden acogerse a este procedimiento sin restricciones.

En [2] se define la mediación como "una alternativa voluntaria, no obligatoria, muy fiable, sencilla, rápida y menos costosa, para la solución de conflictos de toda índole, con la ayuda de un mediador imparcial, profesional y especializado en la materia, que, mediante el diálogo, logra un acuerdo definitivo". Esta definición resalta que, aunque la ley establece que la mediación se refiere a materias específicas y transigibles, la naturaleza voluntaria de este proceso es esencial, ya que no es una actividad coercitiva.

En cuanto a las materias transigibles, [3] afirman que no existe una disposición clara en la doctrina ni en el ordenamiento jurídico que prohíba explícitamente determinados temas de ser objeto de mediación. En este sentido, el objetivo de la mediación facilitadora es apoyar a las partes en la consecución de un acuerdo, proporcionándoles un contexto propicio para resolver sus diferencias. Sin embargo, se señala que, en materia penal, los delitos de acción pública, ya sean de instancia oficial o particular, no son susceptibles de mediación, dado que esto podría atentar contra el bien común y el orden público.

Bajo esta perspectiva, [4] indica que, al ser la mediación un método alternativo de resolución de conflictos fundamentado en el diálogo entre las partes, promueve un resultado pacífico y voluntario, guiado por un tercero imparcial. Este mediador tiene la responsabilidad de facilitar el diálogo, concesionando el tiempo necesario a cada parte para que exponga sus circunstancias y se llegue a la solución más adecuada. Así, el mediador no solo actúa como un facilitador, sino también como una luz que guía a las partes hacia una resolución eficaz de sus conflictos.

Al ser la mediación un método de solución de conflictos flexible, el mediador facilita el diálogo, otorgando el mismo tiempo a las partes para exponer las circunstancias, y encontrar la solución más adecuada, es decir, el tercero imparcial es quien alumbró el camino a las partes para que solucionen su conflicto de forma eficaz, evitando discusiones innecesarias. De manera que, en ese mismo contexto, el catálogo propuesto tiene por finalidad contribuir para que los mediadores tengan definidas las materias y asuntos que se puedan transigir, y para que a los usuarios se les garantice su seguridad jurídica, sus derechos y principios establecidos en el marco constitucional.

El Art. 190 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), dispone que, se reconoce el arbitraje, la mediación y otros procedimientos alternativos para la solución de conflictos. Estos procedimientos se aplicarán con sujeción a la ley, en materias en las que por su naturaleza se pueda transigir [5]. La trascendencia social del actual trabajo de investigación se basa en la seguridad jurídica, que se desprende de la tutela efectiva de los derechos, garantizada en el artículo 75 de la Constitución, puesto que al no encontrarse establecidos los asuntos que pueden ser sometidos a mediación pueden producirse interpretaciones erróneas de acuerdo al criterio del mediador.

En la Ley de Arbitraje y Mediación (2021), el legislador creó el marco jurídico general para el funcionamiento de la mediación, definiéndola en el artículo 43; estableciendo la procedencia en el artículo 46; y determinando el efecto del acta de mediación en que consta el acuerdo, en el artículo 47. Sin embargo, tal como manifiesta la autora Aguirre [6], no se mencionan expresamente las materias y asuntos que por su naturaleza podrían ser transigibles en mediación, para evitar la inapropiada aplicación de reglas o la interpretación subjetiva a criterio del mediador.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo implementar un Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador.

1.1 Preliminares



La justicia restaurativa como un enfoque para la resolución de conflictos derivados del cometimiento de delitos que, de diversas formas, involucra en el proceso de solución a las partes involucradas y a la comunidad en general, junto con las instituciones o autoridades encargadas. La justicia restaurativa propone un enfoque general para abordar los delitos y sus consecuencias, involucrando de forma activa, en mayor o menor medida, a todas las partes involucradas, buscando restaurar los daños causados, así como reparar las relaciones y la armonía en la comunidad [7]. Para [8], la Justicia Restaurativa va promoviendo la sanación de la comunidad, la reconciliación de las partes involucradas y la prevención del cometimiento de delitos, en lugar de centrarse en simplemente castigar a la persona que cometió el delito.

En [9], se manifiesta que la Organización de las Naciones Unidas, define a la justicia restaurativa como todo proceso en el que la víctima, el delincuente y, cuando proceda, cualquiera otra persona o miembro de la comunidad afectados por un delito participen conjuntamente de forma práctica en la resolución de cuestiones derivadas del delito, por lo general, con la ayuda de un facilitador. En esta definición cabe resaltar el rol del tercero facilitador no como determinador de responsabilidades sino más bien como promotor de un diálogo interactivo que lleva a las partes, no solo a dar la razón, sino a comprender y a declinar posiciones individuales si es necesario en favor de un bienestar colectivo.

Modelos de justicia restaurativa

Es importante destacar la diferenciación entre la justicia restaurativa y la justicia retributiva, pues aquello asegurará comprender a cabalidad este cambio de paradigma y, consecuentemente, plasmar con suficiencia los distintos modelos que existen en el actual estado del saber jurídico-penal. Así, para [10], la justicia restaurativa se fundamenta en dar un mal por otro mal, es retribuir al delincuente con un castigo, es decir, con la pena, en especial la de privación de la libertad por el mal causado a la víctima con el delito.

La justicia restaurativa está pensada para reestructurar el sistema coercitivo de castigo y aquello, de cierta manera, encuentra su cimiento en el reconocimiento de los Derechos paralelos que coexisten dentro de un espacio geográfico determinado. Según [11], respecto a los modelos de justicia restaurativa, es posible identificar los siguientes:

- a) Mediación entre víctima y delincuente;
- b) Comunidad y conferencias de grupos familiares;
- c) Sentencias en círculos; y,
- d) Libertad condicional reparativa y juntas y paneles comunitarios.

La definición normativa de mediación en el Código de la Niñez y Adolescencia (2003), artículo 348A, respecto de la mediación penal, menciona lo siguiente: La mediación permite el intercambio de opiniones entre la víctima y el adolescente, durante el proceso, para que confronten sus puntos de vista y logren solucionar el conflicto que mantienen. Podrá referirse a la reparación, restitución o resarcimiento de los perjuicios causados; realización o abstención de determinada conducta; y, prestación de servicios a la comunidad.

Es importante mencionar sobre los requisitos básicos que deberán concurrir para que se produzca en legal y debida forma un proceso de mediación, las mismas Naciones Unidas, han establecido los siguientes parámetros para resolver los predicamentos entre víctima-victimario: El delincuente debe aceptar o no negar su responsabilidad por el delito; tanto la víctima como el delincuente deben estar dispuestos a participar; tanto la víctima como el delincuente deben considerar si es seguro participar en el proceso.

2 Método para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador

El método propuesto para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador, se estructura en tres etapas fundamentales: Etapa 1: Entrada; Etapa 2 Procesamiento; y Etapa 3: Salida de información. Esta organización garantiza un enfoque sistemático y coherente que favorece la obtención de resultados precisos y aplicables.

En la etapa de entrada, se establecen los criterios de selección del método. Durante la etapa de procesamiento, se implementa el Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico (NAHP, *Neutrosophic Analytic Hierarchy Process*), una técnica multicriterio que permite evaluar de manera sistemática y rigurosa temas de complejo tratamiento por la implicación social de estos [12, 13]. Este método no solo facilita la comparación y priorización de los criterios seleccionados, sino que también incorpora la incertidumbre inherente a la evaluación de cualidades y competencias humanas. Al utilizar NAHP, se obtiene una visión más completa y matizada del impacto en evaluación del impacto de la justicia restaurativa, teniendo en cuenta tanto factores cuantitativos como cualitativos. En la etapa de salida, se visualiza la inferencia generada a partir del proceso de evaluación. En la figura 1 se muestra la estructura general del método propuesto.

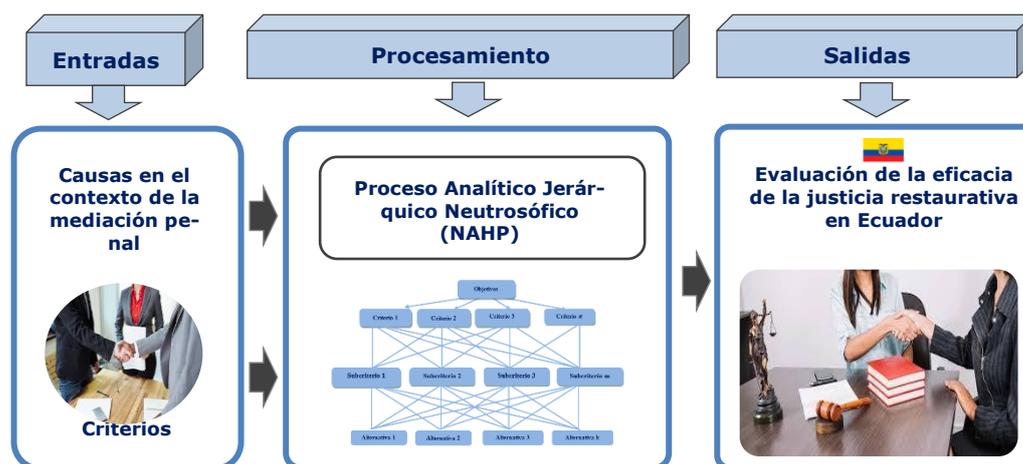


Figura 1. Estructura del método para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador.

2.1 El Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico

El Proceso Analítico Jerárquico (AHP) fue propuesto por Thomas Saaty 1980 [14]. Constituye uno de los métodos más difundidos en la resolución de problemas de toma de decisiones multicriterios. Esta técnica realiza una modelación del problema que da lugar a la formación de una jerarquía representativa del esquema decisional asociado [15-17]. Dicha jerarquía presenta en el nivel superior la meta que se persigue al resolver el problema y en el nivel inferior se incluyen las distintas alternativas a partir de las que debe tomarse una decisión [18, 19]. Los niveles intermedios detallan el conjunto de criterios y atributos considerados. La figura 2 muestra la estructura jerárquica de AHP.

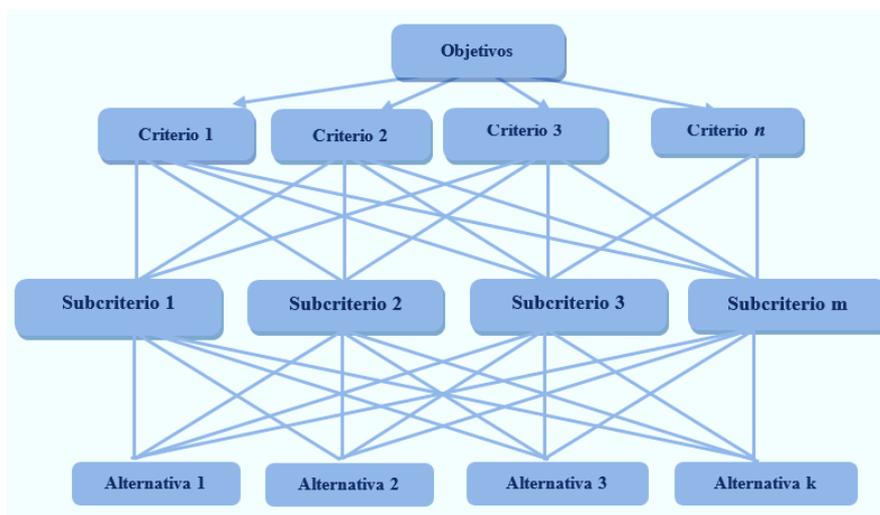


Figura 2. Proceso Analítico Jerárquico.

AHP es un método que selecciona alternativas en función de una serie de criterios o variables, normalmente jerarquizados, los cuales suelen entrar en conflicto [20, 21]. En esta estructura jerárquica, el objetivo final se encuentra en el nivel más elevado, y los criterios y subcriterios en los niveles inferiores. En una jerarquía típica el nivel más alto localiza el problema de toma de decisiones [22-24]. Los elementos que afectan la toma de decisiones son representados en el nivel intermedio, ocupando los criterios los niveles intermedios. En el nivel más bajo se comprenden las opciones de decisiones.

Una vez definida la estructura jerárquica, se comparan los criterios de cada grupo del mismo nivel jerárquico y la comparación directa por pares de las alternativas respecto a los criterios del nivel inferior. Para ello se utilizan matrices de comparación pareadas usando una Escala Fundamental [21, 25]. La comparación de las diferentes

alternativas respecto al criterio del nivel inferior de la estructura jerárquica, como la comparación de los diferentes criterios de un mismo nivel jerárquico dan lugar a una matriz cuadrada denominada matriz de decisión.

3 Estructura del método para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador

El proceso parte de la identificación de los criterios evaluativos que permiten analizar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador. Una vez identificado los criterios evaluación, el método realiza un proceso de comparación entre criterios. Se establecen los niveles de importancia o ponderación asociados a los criterios. Se estiman por medio de comparaciones apareadas entre cada criterio. Esta comparación se lleva a cabo usando una escala, tal como expresa la ecuación (1) [26].

$$S = \left\{ \frac{1}{9}, \frac{1}{8}, \frac{1}{7}, \frac{1}{6}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \right\} \tag{1}$$

En el caso de n atributos la comparación apareada del elemento i con el elemento j es colocado en la posición de a_{ij} de la matriz A de comparaciones apareadas, tal como se muestra en la ecuación (2).

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} \tilde{1} & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1} & \tilde{a}_{n2} & \dots & \tilde{1} \end{bmatrix} \tag{2}$$

A partir del proceso de comparación se obtienen los valores recíprocos de estas comparaciones. Los valores obtenidos se colocados en la posición a_{ji} de A , con la finalidad de preservar la consistencia del juicio. El proceso de decisión debe comparar la importancia relativa de un elemento con respecto a un segundo, usando la escala de 9 puntos mostrada en la tabla 1. Para el elemento 1 que fue calificado con fuerte dominancia sobre el elemento 2, se expresa como resultado en la posición a_{12} , se coloca un 5 y recíprocamente en la posición de a_{21} se coloca 1/5.

Tabla 1. La escala de Saaty traducida a una escala triangular neutrosófica.

Escala Saaty	Definición	Escala Triangular Neutrosófica
1	Igualmente influyente	$\tilde{1} = \langle (1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50 \rangle$
3	Ligeramente influyente	$\tilde{3} = \langle (2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70 \rangle$
5	Fuertemente influyente	$\tilde{5} = \langle (4, 5, 6); 0.80, 0.15, 0.20 \rangle$
7	Muy fuertemente influyente	$\tilde{7} = \langle (6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10 \rangle$
9	Absolutamente influyente	$\tilde{9} = \langle (9, 9, 9); 1.00, 1.00, 1.00 \rangle$
2, 4, 6, 8	Valores intermedio entre dos escalas cercanas	$\tilde{2} = \langle (1, 2, 3); 0.40, 0.65, 0.60 \rangle$ $\tilde{4} = \langle (3, 4, 5); 0.60, 0.35, 0.40 \rangle$ $\tilde{6} = \langle (5, 6, 7); 0.70, 0.25, 0.30 \rangle$ $\tilde{8} = \langle (7, 8, 9); 0.85, 0.10, 0.15 \rangle$

Por su parte, Saaty estableció que el Índice de Consistencia (CI) debería depender de λ max, el valor propio máximo de la matriz. Definió la ecuación $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$, donde n es el orden de la matriz. Además, definió la Relación de Consistencia (CR) con la ecuación $CR = CI/RI$, donde RI se relaciona en la Tabla 2.

Tabla 2. RI asociada a cada criterio.

Orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.52	0.89	1.11	1.25	1.35	1.40	1.45	1.49

Si $CR \leq 0.1$ se considera que la evaluación de los expertos es suficientemente consistente y por lo tanto podemos proceder a utilizar NAHP. La implementación del NAHP tiene como objetivo calificar criterios, subcriterios y alternativas, y clasificar cada alternativa de acuerdo con estos puntajes. NAHP también se puede utilizar en la evaluación de grupo. En tal caso, el valor final se calcula mediante la media geométrica ponderada, mediante las ecuaciones 3 y 4.

$$\bar{x} = \left(\prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \right)^{1/\sum_{i=1}^n w_i} \tag{3}$$

Si los pesos de los expertos suman uno, es decir $\sum_{i=1}^n w_i = 1$, la ecuación 3 se transforma en la ecuación 4.



$$\bar{x} = \prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \quad (4)$$

4 Resultados y discusión

El método propuesto para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador, fue implementado en un caso de estudio para ejemplificar su aplicabilidad. La presente sección realiza una descripción de los resultados obtenidos de su implementación. Para la obtención de la información el método propuesto emplea un enfoque multicriterio multiexperto, expresado como:

El grupo de criterios que caracterizan la evaluación de la eficacia de la justicia restaurativa, dentro del problema de toma de decisiones tal que:

$$C = \{c_1, \dots, c_n\}, \geq n1 \quad (5)$$

Para lo cual participan el grupo de expertos que intervienen en el problema de toma de decisiones tal que:

$$E = \{e_1, \dots, e_m\}, \geq m1 \quad (6)$$

Mediante el conjunto de alternativas de decisión para en el problema de toma de decisiones propuesto tal que:

$$A = \{a_1, \dots, a_k\}, \geq k1 \quad (7)$$

A partir del análisis realizado, se obtienen los principales criterios a tener en cuenta.

La alternativa para evaluar es la siguiente:

A₁: Evaluación favorable de la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador.

A₂: Evaluación desfavorable para la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador.

Para el desarrollo de la presente investigación, se consultó un panel de siete expertos en el ámbito de la justicia restaurativa en Ecuador. Este panel fue seleccionado bajo criterios de inclusión que contemplan la experiencia profesional, la formación académica, y la participación activa en iniciativas relacionadas con la mediación y la resolución de conflictos. Los expertos debían tener al menos cinco años de experiencia en el área de la justicia restaurativa o mediación, asegurando así un nivel adecuado de conocimiento práctico en la materia. Además, se buscó diversidad en sus perfiles, abarcando profesionales del ámbito legal, académico, y de organizaciones no gubernamentales, lo que proporciona un enfoque multidisciplinario a las discusiones.

El panel se compone de profesionales con competencias en derecho penal, mediación, psicología, sociología, y resolución de conflictos. Estas áreas de especialización permiten abordar la justicia restaurativa desde diferentes perspectivas, enriqueciendo el análisis y las conclusiones de la investigación. Entre las competencias específicas se incluyen el desarrollo de programas de mediación, la formación de mediadores, y la evaluación de procesos de justicia restaurativa.

Los miembros del panel destacan por su capacidad de análisis crítico y su habilidad para trabajar en equipo. Poseen excelentes habilidades de comunicación, lo que les permite interactuar efectivamente con diversas audiencias. Además, muestran un compromiso con la promoción de la justicia social y la resolución pacífica de conflictos, características que son fundamentales en el ámbito de la justicia restaurativa. Su carácter empático y su capacidad para facilitar el diálogo les permiten abordar asuntos delicados con sensibilidad y perspectiva. A través de la colaboración del panel de expertos, se definieron los siguientes cuatro criterios fundamentales para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador. El panel de expertos representa un conjunto diverso de conocimientos y experiencias, lo que resulta fundamental para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador y proporcionar recomendaciones basadas en un sólido fundamento profesional y académico. Los criterios evaluativos identificados por el panel de expertos se describen a continuación:

C1. Satisfacción de las partes involucradas: Este criterio se refiere al nivel de satisfacción que experimentan tanto las víctimas como los infractores tras participar en un proceso de justicia restaurativa. Se evalúa mediante encuestas y entrevistas, donde se analizan aspectos como la percepción de justicia, el sentido de haber sido escuchados y la utilidad del proceso para alcanzar una resolución satisfactoria. La satisfacción es un indicador clave del éxito del proceso, ya que refleja su efectividad en responder a las necesidades emocionales y psicológicas de las partes.

- C2. Reparación del daño: Este criterio analiza en qué medida la justicia restaurativa logra reparar el daño causado a la víctima por la conducta del infractor. Se evalúan las medidas de compensación o rehabilitación acordadas durante el proceso, como compensaciones económicas, disculpas, o acciones comunitarias. La efectividad de la reparación se puede determinar analizando la implementación de estos acuerdos y su impacto en la vida de las víctimas, así como la aceptación de responsabilidades por parte de los infractores.
- C3. Reducción de reincidencia: La reducción de la reincidencia entre infractores que han pasado por procesos de justicia restaurativa es un indicador crucial de la eficacia de este enfoque. Se evalúa a través del seguimiento de la tasa de reincidencia en un tiempo determinado tras la finalización del proceso. Un descenso en la reincidencia sugiere que la justicia restaurativa no solo aborda la situación actual, sino que también contribuye a la prevención de futuras conductas delictivas, promoviendo la reintegración social y la responsabilidad personal.
- C4. Impacto en la comunidad: Este criterio evalúa los efectos de la justicia restaurativa en la comunidad en general. Se considera si el proceso ha promovido el diálogo entre las partes y ha fortalecido las relaciones sociales. Esto incluye la percepción de los miembros de la comunidad sobre la efectividad de la justicia restaurativa como herramienta para resolver conflictos y su capacidad para fomentar un ambiente más pacífico.

Del consenso del panel de expertos se obtuvo una matriz agregada con la comparación emitida por los expertos correspondientes a los criterios, se resumen en la tabla 3 la agregación obtenida. Los valores se expresan en forma de la escala dada en la tabla 1.

Tabla 3: Pares de comparación correspondientes a los criterios agregados.

Criterio	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
C ₁	$\tilde{1}$	$\tilde{1/7}$	$\tilde{1/5}$	$\tilde{1/5}$
C ₂	$\tilde{7}$	$\tilde{1}$	$\tilde{1/3}$	$\tilde{1/5}$
C ₃	$\tilde{5}$	$\tilde{3}$	$\tilde{1}$	$\tilde{1/7}$
C ₄	$\tilde{5}$	$\tilde{3}$	$\tilde{7}$	$\tilde{1}$

La tabla 4, contiene la valoración media para el total de expertos correspondientes a los requisitos, uno por cada criterio.

Tabla 4: Matriz media nítida por pares correspondiente a los requerimientos dados por los expertos según criterio C_i.

C	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
C ₁	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	$\langle(1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50\rangle$	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$
C ₂	$\langle(1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50\rangle$	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	$\langle(2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70\rangle$
C ₃	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	$\langle(1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50\rangle$	$\langle(4, 5, 6); 0.80, 0.15, 0.20\rangle$
C ₄	$\langle(2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70\rangle$	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	$\langle(2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70\rangle$	$\langle(1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50\rangle$

A partir de la aplicación de la ecuación 1, se aplica la ecuación 4 para convertir las matrices por pares en matrices nítidas. El CR obtenido fue 0.005 que represente el valor agregado de los expertos. Se observa que es menor que 0.1. Mientras que, para las matrices de requerimientos, los CR son menores a 0.1 respecto a cada experto y cada criterio. La Tabla 5 resume los vectores prioritarios de los tres expertos para los criterios, aplicando la Ecuación 1 con pesos $w_i = 1/3$ para $i = 1, 2, 3$.

Tabla 5: Promedio de vectores de prioridad obtenidos para cada criterio.

Alternativas	Promedio sobre expertos de Criterios Vectores Prioritarios	Orden
A ₁	$\langle(2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70\rangle$	2
A ₂	$\langle(6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	1



La Tabla 6 resume los pesos para cada requerimiento y el orden final.

Tabla 6: Los vectores de prioridad de requisitos y el orden final de requisitos.

C	$A_1 \langle (2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70 \rangle$	$A_2 \langle (6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10 \rangle$	Vector de prioridad	Orden
C_1	$\langle (6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10 \rangle$	$\langle (1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50 \rangle$	0.30	2
C_2	$\langle (2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70 \rangle$	$\langle (7, 8, 9); 0.85, 0.10, 0.15 \rangle$	0.20	3
C_3	$\langle (4, 5, 6); 0.80, 0.15, 0.20 \rangle$	$\langle (1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50 \rangle$	0.40	1
C_4	$\langle (2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70 \rangle$	$\langle (7, 8, 9); 0.85, 0.10, 0.15 \rangle$	0.10	4

De acuerdo con los resultados resumidos en la Tabla 6, los indicadores poseen un nivel de cumplimiento que se ordenan de la siguiente manera: $C_3 > C_1 > C_2 > C_4$. A partir de este análisis se determinó una evaluación medianamente favorable para la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador.

La implementación de un Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico para evaluar la eficacia de la justicia restaurativa en Ecuador pone de manifiesto varios puntos críticos que emergen de las opiniones sobre la mediación penal y la necesidad de un marco normativo claro. En primer lugar, se ha subrayado la afectación al principio de seguridad jurídica debido a la falta de especificidad sobre las materias que se pueden tratar mediante mediación en el contexto penal. Si bien el artículo 43 de la Ley de Arbitraje y Mediación permite la mediación de todo lo que es transigible, existe una preocupación generalizada sobre la ausencia de un catálogo que delimite claramente los delitos susceptibles de este proceso. Esta falta de claridad genera un vacío legal que puede conducir a interpretaciones erróneas y a la inseguridad tanto para mediadores como para las partes involucradas.

El consenso sobre la creación de un catálogo de causas refuerza la idea de que este instrumento no solo brindaría seguridad jurídica, sino que también facilitaría la labor de los mediadores y fiscales al definir los asuntos que pueden someterse a mediación. La necesidad de regular y clasificar estos delitos no es meramente un tema administrativo, sino que se vincula directamente con la tutela efectiva de los derechos, tal como lo establece la Constitución de la República del Ecuador. La definición precisa de las materias mediables podría evitar la subjetividad en el criterio del mediador y, así, contribuir a la construcción de una cultura de paz.

Además, se ha destacado que la falta de utilización de la mediación como mecanismo de justicia restaurativa tiene implicaciones jurídicas significativas, tales como el incumplimiento de las normativas que reconocen la mediación como un método alternativo para la resolución de conflictos. La mediación, al enfocarse en la compensación del daño a las víctimas y en la responsabilidad de los delincuentes, busca no solo una solución jurídica, sino también una restauración social que involucre a la comunidad. La inacción en este sentido podría contradecir el principio básico de justicia restaurativa y limitar la capacidad de las instituciones para abordar la delincuencia de manera efectiva.

A partir de los resultados arrojados por el método neutrosófico, se plantea que la implementación de un catálogo de causas no solo beneficiaría el flujo de trabajo en los centros de mediación y la Fiscalía, sino que también aseguraría la legalidad en las decisiones que toman los funcionarios públicos. Al establecer un marco normativo claro y rígido, se podría mitigar el uso arbitrario del principio de discrecionalidad, permitiendo que jueces y mediadores actúen dentro de un ámbito legal definido y predecible. La objetividad en la aplicación de la norma jurídica es esencial para preservar la integridad del proceso judicial y evitar malentendidos que puedan comprometer la justicia. En resumen, la creación de un catálogo específico de causas en materia penal es un paso crucial hacia la consolidación de una justicia restaurativa efectiva y legítima en el Ecuador.

5 Discusión

La justicia restaurativa se reviste de importancia dentro del ordenamiento jurídico dado el enfoque para la resolución de conflictos derivados del cometimiento de delitos que, de diversas formas, involucra en el proceso de solución a las partes involucradas y a la comunidad en general, junto con las instituciones o autoridades encargadas; también llamada justicia reparadora o justicia compasiva, es una forma de pensar la justicia cuyo foco de atención son las necesidades de las víctimas y los autores o responsables del delito, y no el castigo a estos últimos ni el cumplimiento de principios legales abstractos. [32]

El contexto social de la ciudad permite una serie de conflictos entre conocidos, que pueden ser resueltos con el apoyo de las organizaciones de presidencia y la sociedad civil. Es importante tener en cuenta que los conocidos son los que generalmente se involucran por la cercanía en su hogar. La cotidianidad genera cambios en las relaciones interpersonales, dichos cambios se dan con la ayuda de la convivencia entre ellos, según [27], existen algunos factores que crean prejuicios que impactan en los residentes para ofrecer o no la posibilidad de integración social a algunas personas, como es el caso de estos que han cometido delitos, o fueron imputados, procesados o encarcelados.



En este orden de ideas, de acuerdo a [28] la justicia restaurativa es una forma de interpretar la justicia y las vías para llegar a ella, entonces se colige que, sitúa a la víctima en el lugar que le corresponde como protagonista del conflicto ocasionado y reconoce que no solo ella sufrió un menoscabo en sus intereses, sino que el conflicto también pudo trascender a la comunidad. Asimismo, pretende que el autor de la conducta lesiva asuma la responsabilidad del daño que causó, dándole la oportunidad para que repare las consecuencias adversas.

Por lo tanto, [29] indica que el arte en la aplicación de normar las conductas en los sistemas de justicia propone métodos alternativos de resolución de conflictos los cuales existen y han existido desde tiempos remotos y son reactivados por ser estos, mecanismos eficaces, efectivos y reales como herramienta afín.

Es menester mencionar que, como es evidente estas vías, mecanismos o métodos constituyen una respuesta a la justicia restaurativa que como objetivo primordial apuntan al reparar el daño ocasionado a la víctima y por ende al victimario. En [30] se destaca que un sistema de Justicia Restaurativa; bajo el cual la víctima conoce las razones de la conducta delictiva, recupera (o es reparado) el objeto material dañado y en alguna medida crea el interés de la propia víctima en el problema criminal: asimila que el factor social es determinante para la conducta criminal, en ese sentido, las medidas radicales y deterministas dejarán de utilizarse.

De los resultados alcanzados se desprenden un conjunto de aspectos o impactos, entre los que resalta la transformación de la realidad actual de la mediación como mecanismo de justicia restaurativa en el ordenamiento jurídico ecuatoriano con la implementación de dicho catálogo. Esto contribuye a reflexionar acerca de que, la justicia restaurativa es un mecanismo de justicia penal que intenta corregir los problemas presentados a través de las formas retributivas o transitorias en las que se busca reparar el daño causado por la comisión del delito, a través del castigo impuesto a las personas mediante la negociación.

A diferencia del carácter sancionador e individualista de esos modos de castigo, la justicia restaurativa se caracteriza por su papel abolicionista que reconoce las formas tradicionales de castigo y restablece los lazos sociales alterados con la ayuda de la transgresión de la ley [31].

Ahora bien, si lugar a dudas, los beneficios que pueden traer las herramientas de la mediación para la resolución de conflictos en materia penal son muy variados, puesto que, alejar del conflicto los intereses del Estado inexorablemente van a hacer que la respuesta que se dé al contexto sea favorable para la persona que ha sufrido una merma en los derechos, es decir, la mediación como método de justicia restaurativa está pensada para reparar de forma plena a la víctima. Pero, si es importante en esta parte destacar el rol de la fiscalía, frente a las reglas generales en las que se sustenta la conciliación en materia penal. Dicha referencia está contenida en el artículo 665 del COIP, y que, entre otras reglas, señala que la víctima y la persona investigada o procesada presentarán ante la o el fiscal la petición escrita de conciliación que contendrán los acuerdos.

6 Conclusión

Es evidente que la justicia restaurativa en Ecuador no se encuentra expresamente regulada en la normativa vigente de forma significativa. Aunque es un derecho que asiste a las partes procesales en un proceso penal, el Estado tiene la obligación de garantizar su aplicación y cumplimiento. Esto implica activar todos los mecanismos posibles de reparación que pertenecen a cada una de las instancias del sistema judicial.

De acuerdo con los resultados obtenidos con la implementación del Proceso Analítico Jerárquico Neutrosófico, se puede concluir que una de las principales consecuencias jurídicas de no utilizar la mediación como mecanismo de justicia restaurativa es contravenir lo establecido en la normativa relevante. Específicamente, esto se relaciona con las disposiciones de los artículos 663 y 664 del Código Orgánico Integral Penal, que mencionan la conciliación como un método alternativo para la resolución de conflictos.

Tras analizar todos estos aspectos, se concluye que el ordenamiento jurídico ecuatoriano carece de un protocolo o procedimiento específico para aplicar la justicia restaurativa. Esto significa que no hay directrices claras que orienten cómo llevar a cabo este proceso, lo que limita su efectividad. En contraste, la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha desarrollado una amplia jurisprudencia en esta materia, ofreciendo directrices sobre las formas de reparación y restauración adecuadas para las víctimas. Esta discrepancia subraya la necesidad urgente de establecer un marco normativo claro y efectivo para la implementación de la justicia restaurativa en Ecuador, garantizando así los derechos de las partes involucradas y promoviendo una cultura de reparación y reconciliación en el sistema penal.

Referencias

- [1] F. J. G. Gómez, "El poder de la mediación," *MSC Métodos de Solución de Conflictos*, vol. 2, no. 2, pp. 9-22, 2022.
- [2] R. Castillo, "La mediación. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones," 2019.



- [3] L. Munduate, F. J. Medina, and M. C. Euwema, "La mediación: una herramienta de gestión constructiva del conflicto en el lugar de trabajo," *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, vol. 38, no. 3, pp. 165-173, 2022.
- [4] A. V. Turnes, "La constitucionalización de la mediación: el caso de Ecuador," *Derecho y ciencias sociales*, no. 20, pp. 88-97, 2019.
- [5] A. C. Del Ecuador, "Constitución de la República del Ecuador," *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro*, vol. 449, pp. 79-93, 2008.
- [6] J. Aguirre. "Derecho Ecuador. Obtenido de Materia transigible: requisito para la mediación," <https://www.derechoecuador.com/materia-transigible-requisito-para-la-mediacion>.
- [7] L. P. C. Tobar, and F. X. M. Espinosa, "La autodeterminación de los pueblos y nacionalidades indígenas," *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, vol. 5, no. 6, pp. 452-466, 2023.
- [8] J. D. Ayllón García, "La Justicia Restaurativa en España y en otros ordenamientos jurídicos," 2019.
- [9] J. Pesqueira Leal, "La justicia restaurativa en el marco del procedimiento penal acusatorio en México y reforma al código nacional de procedimientos penales," 2016.
- [10] Á. E. M. Cárdenas, "La justicia restaurativa versus la justicia retributiva en el contexto del sistema procesal de tendencia acusatoria," *Prolegómenos*, vol. 10, no. 20, pp. 201-212, 2007.
- [11] D. M. Patiño Mariaca, and A. M. Ruiz Gutiérrez, "La justicia restaurativa: un modelo comunitarista de resolución de conflictos," *Revista de la facultad de derecho y ciencias políticas*, vol. 45, no. 122, pp. 213-255, 2015.
- [12] O. M. Cornelio, A. R. Rodríguez, W. L. S. Álava, P. G. A. Mora, L. M. S. Mera, and B. J. P. Bravo, "La Inteligencia Artificial: desafíos para la educación," *Editorial Internacional Alema*, 2024.
- [13] 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.
- [14] T. L. Saaty, *Toma de decisiones para líderes*: RWS Publications, 2014.
- [15] J. E. Ricardo, M. Y. L. Vázquez, A. J. P. Palacios, and Y. E. A. Ojeda, "Inteligencia artificial y propiedad intelectual," *Universidad y Sociedad*, vol. 13, no. S3, pp. 362-368, 2021.
- [16] I. A. González, A. J. R. Fernández, and J. E. Ricardo, "Violación del derecho a la salud: caso Albán Cornejo Vs Ecuador," *Universidad Y Sociedad*, vol. 13, no. S2, pp. 60-65, 2021.
- [17] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. V. Sánchez, "La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S1, pp. 431-439, 2021.
- [18] 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.
- [19] 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.
- [20] F. Smarandache, "Neutrosófia y Plitogenia: fundamentos y aplicaciones," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 17, no. 8, pp. 164-168, 2024.
- [21] 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.
- [22] 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.
- [23] 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.
- [24] 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.
- [25] 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.
- [26] B. B. Fonseca, and O. M. 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.
- [27] G. d. J. Gorjón Gómez, and B. J. Saucedo Villeda, "Justicia restaurativa, una herramienta de paz en la resolución de conflictos comunitarios. Caso Nuevo León," *Política criminal*, vol. 13, no. 25, pp. 548-571, 2018.

- [28] S. Méndez Romero, and N. Hernández Jiménez, "Justicia restaurativa y Sistema Interamericano de Derechos Humanos. ACIDI-Anuario Colombiano de Derecho Internacional, 13, 25-56," 2020.
- [29] E. P. de Lugo, "Justicia Restaurativa. Una visión de resolución de conflictos vecinales en Venezuela," *Iustitia Socialis: Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminalísticas*, vol. 3, no. 5, pp. 8-28, 2018.
- [30] I.-J. Medina-Salas, "Justicia Restaurativa: la evasión no violenta como un nuevo supuesto de remisión," 2018.
- [31] M. G. Rodríguez Zamora, "La justicia restaurativa: fundamento sociológico, psicológico y pedagógico para su operatividad," *Tla-melaua*, vol. 9, no. 39, pp. 172-187, 2016.
- [32] 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 15 de marzo de 2025. Aceptado el 10 de mayo de 2025

