



Método multicriterio neutrosófico para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia.

Neutrosophic multicriteria method to evaluate humanitarian law as a guarantee of rights protection in a state of internal war against crime.

Nelson Francisco Freire Sánchez <sup>1</sup>, Stalin Daniel Cují León <sup>2</sup>, and Jairo Alexander Zúñiga Orozco <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. E-mail: [ur.nelsonfreire@uniandes.edu.ec](mailto:ur.nelsonfreire@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. E-mail: [stalinc199@uniandes.edu.ec](mailto:stalinc199@uniandes.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. E-mail: [jairozo76@uniandes.edu.ec](mailto:jairozo76@uniandes.edu.ec)

**Resumen.** La presente investigación analiza el Derecho Internacional Humanitario (DIH) como protector de derechos en conflictos internos en Ecuador. Es así que se discute la responsabilidad penal individual, la protección civil en conflictos internos y la presencia de actores armados no estatales vinculados al narcotráfico. Ante la situación social actual del Ecuador, la presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método multicriterio neutrosófico para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia. El método permite la detección oportuna de vulneración de los derechos humanos durante el estado de emergencia. A partir de los resultados arrojados por el método neutrosófico implementado, se proponen acciones como fortalecer capacidades estatales y adaptar enfoques del DIH; dado que la cooperación internacional y el fortalecimiento del Estado de derecho son elementos esenciales.

**Palabras Claves:** método multicriterio neutrosófico, seguridad; crimen; derecho humanitario

**Abstract.** This research analyzes International Humanitarian Law (IHL) as a protector of rights in internal conflicts in Ecuador. Thus, individual criminal responsibility, civil protection in internal conflicts and the presence of non-state armed actors linked to drug trafficking are discussed. Given the current social situation in Ecuador, this research aims to develop a multicriteria neutrosophic method to evaluate humanitarian law as a guarantee of protection of rights in a state of internal war against crime. The method allows for the timely detection of human rights violations during the state of emergency. Based on the results obtained by the implemented neutrosophic method, actions are proposed such as strengthening state capacities and adapting IHL approaches; given that international cooperation and strengthening the rule of law are essential elements.

**Keywords:** multi-criteria neutrosophic method, security; crime; humanitarian law

## 1 Introducción

El Derecho Internacional Humanitario (DIH) es un conjunto de normas que protegen a las personas en tiempo de conflicto armado [1,30]. Estas normas se aplican tanto a los Estados como a los grupos armados no estatales (GANE). El DIH tiene como objetivo limitar los efectos del conflicto armado sobre las personas, protegiendo a los civiles, los combatientes heridos o enfermos, los prisioneros de guerra y los individuos que no se involucran o ha cesado su participación en actos hostiles. En el contexto de un estado de guerra interna contra la delincuencia, el DIH cumple una función fundamental de protección de los derechos humanos [2,31]. El DIH establece una serie de normas básicas que deben respetarse en todo conflicto armado, independientemente de sus causas o de las partes involucradas. Estas normas protegen los derechos fundamentales de todas las personas, incluso de aquellas que participan en las hostilidades [3,32].

La definición del término conflicto armado es compleja y ha sido objeto de debate por parte de los expertos. En general, se puede decir que un conflicto armado es una situación en la que se produce violencia armada entre dos o más partes [4,33]. La violencia armada debe ser de una intensidad suficiente como para perturbar gravemente el orden público y debe ser llevada a cabo por fuerzas organizadas. El derecho internacional humanitario

distingue entre dos tipos de conflictos armados: los internacionales y los no internacionales. Los conflictos armados internacionales son aquellos que se producen entre dos o más Estados [5,34]. Los conflictos armados no internacionales son aquellos que se producen dentro de un Estado, entre las fuerzas gubernamentales y grupos armados no estatales [6,35].

Los conflictos armados contemporáneos plantean nuevos desafíos al DIH. Algunos de los desafíos más importantes son los siguientes: la proliferación de actores armados no estatales; el aumento del número de conflictos armados no internacionales, en los que participan actores armados no estatales, como los grupos terroristas o las milicias, dificulta la aplicación del DIH. Estos actores armados suelen no estar vinculados por las normas del DIH, y pueden cometer graves violaciones contra los civiles [7,36,37].

El derecho humanitario busca restringir el poder de las autoridades estatales con el fin de salvaguardar los derechos fundamentales de los individuos, incluso en tiempos de guerra. Por otro lado, el poder punitivo se enfoca en imponer castigos y sanciones a los delincuentes. Estas dos perspectivas pueden entrar en conflicto, ya que el poder punitivo puede llevar a violaciones de los derechos humanos en situaciones de guerra interna contra la delincuencia. Cuando el poder punitivo es abusado, puede conducir a violaciones de los derechos humanos, como el uso excesivo de la fuerza, la tortura, las detenciones arbitrarias y otras formas de trato inhumano o degradante. Estas acciones violan los principios del derecho humanitario, que busca proteger a las personas afectadas por el conflicto, incluidos los delincuentes, y garantizar su dignidad y derechos fundamentales. [38,39,40]

Atendiendo a los conflictos internos que ha enfrentado el Ecuador recientemente, la presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método multicriterio neutrosófico para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia.

## 2 Materiales y métodos

La sección presenta la estructura del funcionamiento del método multicriterio neutrosófico para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia. El funcionamiento está guiado por un flujo de trabajo de tres actividades [8, 9,30]. El método basa su funcionamiento a partir un entorno neutrosófico para modelar la incertidumbre.

Se sustenta sobre un esquema de análisis de decisión lingüística que puede abordar criterios de diferente naturaleza y proporcionar resultados lingüísticos en un entorno neutrosófico [10,31,32], [11-13]. La figura 1 muestra las actividades fundamentales del método propuesto.

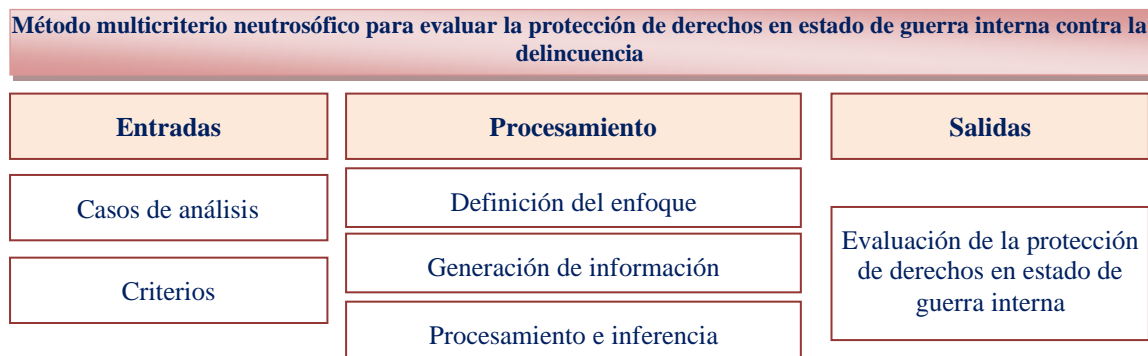


Figura 1: Representación del método propuesto.

El método está diseñado para soportar el flujo de trabajo para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia. Consta de las siguientes actividades: definición del enfoque, generación de información, y procesamiento e inferencia [14, 15,33]. A continuación se describen las diferentes etapas del método:

### 1. Definición del enfoque

En esta etapa, el marco de evaluación se define para corregir la estructura sobre la toma de decisiones y para determinar apoyar la toma de decisiones sobre la protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia. El marco se modela a partir de los siguientes elementos:

- Sea  $E = \{e_1, \dots, e_n\}$ , ( $n > 2$ ) un conjunto de expertos.
- Sea  $TI = \{ti_1, \dots, ti_m\}$ , ( $m > 2$ ) un conjunto de casos de análisis.
- Sea  $C = \{c_1, \dots, c_k\}$ , ( $k > 2$ ) un conjunto de criterios que caracterizan los derechos humanos como garantía de protección.

Se utiliza un marco de información heterogéneo [16,34]. Para cada experto se puede usar un dominio diferente numérico o lingüístico para evaluar cada criterio, atendiendo a su naturaleza en un entorno neutrosófico

[17,35,36], [18,19,37]. A partir de la modelación de los elementos que definen el enfoque se realiza la generación de las informaciones.

## 2. Generación de información

Mediante la definición del marco de trabajo se obtiene el conocimiento del conjunto de expertos. Por cada experto se suministra sus preferencias mediante el uso de vectores de utilidad [20-22]. El vector de utilidad se expresa mediante la ecuación 1:

$$P_j^i = \{p_{j1_1}^i, p_{jh}^i\} \quad (1)$$

Donde:

$P_j^i$  representa la preferencia otorgada al criterio  $c_k$  sobre los casos de análisis  $r_j$  expresado por el experto  $e_i$ .

La etapa obtiene las informaciones que son de necesidad para el procesamiento de las inferencias, a partir del conjunto de datos obtenidos mediante la consulta a los expertos, se realiza el procesamiento y la inferencia de las informaciones en función de obtener las recomendaciones sobre la garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia.

## 3. Procesamiento e inferencia

La etapa de procesamiento e inferencia es la encargada de, a partir del marco de trabajo establecido con el conjunto de datos obtenidos, realizar la evaluación lingüística colectiva que sea interpretable para la toma de decisiones sobre la garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia. [23, 24,38]. Para ello la información es unificada y agregada [25,26,39].

A partir del procesamiento se realiza un proceso de ordenamiento de alternativas que son priorizados para tratar con información heterogénea y dar resultados lingüísticos.

A 2TLNNS se define como [27,40]:

A partir de  $S = \{s_0, s_g\}$  que representa una 2TLNs con cardinalidad impar  $t + 1$ .

Se define para  $(S_t, a), (S_i, b), (S_f, c) \in L$  y  $a, b, c \in [0, t]$ , donde  $(S_t, a), (S_i, b), (S_f, c) \in L$  expresan independientemente del grado de verdad, grado de indeterminación y el grado de falsedad por 2TLNs.

Por lo tanto: 2TLNNSs se define:

$$l_j = \{(S_t, a), (S_i, b), (S_f, c)\} \quad (2)$$

Donde:

$$0 \leq \Delta^{-1}(S_t, a) \leq t, 0 \leq \Delta^{-1}(S_i, b) \leq t, 0 \leq \Delta^{-1}(S_f, c) \leq t$$

$$0 \leq \Delta^{-1}(S_t, a) + 0 \leq \Delta^{-1}(S_i, b) + 0 \leq \Delta^{-1}(S_f, c) \leq 3t$$

Mediante la función de puntuación y precisión se clasifica 2TLNN [28].

Sea

$$l_1 = \{(S_{t_1}, a), (S_{i_1}, b), (S_{f_1}, c)\} a$$

2TLNN en L la función de puntuación y precisión en  $l_1$  se define como:

$$S(l_1) = \Delta \left\{ \frac{2t + \Delta^{-1}(S_{t_1}, a) - \Delta^{-1}(S_{i_1}, a) - \Delta^{-1}(S_{f_1}, a)}{3} \right\}, \Delta^{-1}(s(l_1)) \in [0, t] \quad (3)$$

$$H(l_1) = \Delta \left\{ \frac{t + \Delta^{-1}(S_{t_1}, a) - \Delta^{-1}(S_{f_1}, a)}{2} \right\}, \Delta^{-1}(h(l_1)) \in [0, t] \quad (4)$$

## 3. Procesamiento e inferencia:

La información se unifica en un dominio lingüístico específico ( $S_T$ ). La información numérica se transforma al dominio lingüístico ( $S_T$ ) siguiendo estos pasos:

a) Seleccionar un dominio lingüístico específico, denominado conjunto de términos lingüísticos básicos ( $S_T$ ).

b) Transformación de valores numéricos en  $[0, 1]$  al  $F(S_T)$ .

c) Transformación de conjuntos difusos  $S_T$  sobre el en 2-tupla lingüística.

La agregación permite la unificación de las informaciones para lo cual se desarrolla mediante dos pasos con el objetivo de calcular una evaluación global de los casos de análisis.

El operador de agregación unifica las diferentes ponderaciones expresadas por cada experto [29], teniendo en cuenta su conocimiento y su importancia en el proceso toma de decisiones para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia.

El paso final en el proceso de priorización es establecer una clasificación entre los casos de análisis, esta clasificación permite priorizar los casos analizados con más valor.

El caso de análisis más significativo es aquella que tiene la evaluación colectiva máxima  $Max \{(r_i, a_j), = 1, 2, \dots, n\}$ . Los requisitos se priorizan según este valor en orden decreciente.

### 3 Resultados y discusión

La presente sección, describe el funcionamiento del método multicriterio neutrosófico evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia. Se realizó un estudio de caso aplicado en 6 denuncias sobre la vulneración de los derechos humanos, dentro de una situación de conflicto interno. El objetivo consistió en determinar el nivel de vulneración de los derechos humanos durante casos de guerra interna y disminuir el impacto que estas violaciones puedan tener en las personas. El ejemplo ilustra la aplicabilidad del método.

Desarrollo de la actividad 1: Marco de evaluación

Para el presente estudio de caso, se identificó un marco de trabajo compuesto por:

$E = \{e_1, \dots, e_3\}$ , que representan los 3 expertos que intervinieron en el proceso.

Los cuales realizan la evaluación:

$Ps = \{Ps_1, \dots, Ps_6\}$ , de 6 casos de análisis

A partir de la valoración de los

$C = \{c_1, \dots, c_7\}$  los cuales conforman los 7 criterios valorativos.

Para abordar el estudio del derecho humanitario como garantía de protección de derechos en Estado de guerra interna contra la delincuencia tanto en estados externo como nuestro estado interno Ecuador, se determinaron 7 criterios para emitir la evaluación. La tabla 1 muestra los criterios utilizados.

**Tabla 1:** Criterios utilizados para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos.

No	Criterio
1	Violencia indiscriminada
2	Ataques contra instalaciones civiles
3	Desplazamiento forzado de la población
4	Uso de métodos de tortura y trato cruel
5	Restricción de la libertad de movilidad y asociación
6	Impedimento al acceso humanitario
7	Utilización de niños en conflictos armados

Violencia indiscriminada: La presencia de acciones violentas generalizadas y no selectivas que afectan a la población civil, en lugar de dirigirse específicamente contra objetivos militares legítimos, podría indicar una violación de los derechos humanos durante un conflicto interno. [30,31]

Ataques contra instalaciones civiles: Si se producen ataques directos contra instalaciones civiles como hospitales, escuelas, viviendas y lugares de culto, se estarían vulnerando los derechos humanos de la población civil.

Desplazamiento forzado de la población: La obligación de la población civil a abandonar sus hogares debido a la violencia y la coerción ejercida por las partes en conflicto puede ser un indicio de vulneración de derechos humanos durante el conflicto interno.

Uso de métodos de tortura y trato cruel: La utilización de prácticas de tortura, tratos crueles e inhumanos contra personas detenidas durante el conflicto interno constituye una clara violación de los derechos humanos.

Restricción de la libertad de movilidad y asociación: La imposición de restricciones indebidas a la libertad de movimiento y asociación de la población civil, sin una base legal justificada, podría ser un indicador de violación de derechos humanos. [32,33,34]

Impedimento al acceso humanitario: Si se impide el acceso humanitario a la población afectada por el conflicto interno, negando la entrega de ayuda humanitaria esencial, se estaría violando el derecho a la asistencia humanitaria y poniendo en riesgo la vida de las personas.

Utilización de niños en conflictos armados: El reclutamiento y la utilización de niños en hostilidades durante un conflicto interno constituye una flagrante violación de los derechos humanos y del derecho internacional humanitario.

Cada experto podría dar la información de forma numérica o lingüística atendiendo a la naturaleza de los criterios. Se elige un dominio lingüístico común para verbalizar los resultados que se expresan en la Figura 2.

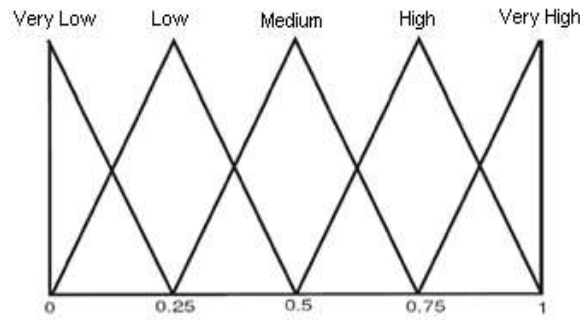


Figura 2. Dominio de Selección  $S_T$ .

Para los valores numéricos, se utilizará la escala lingüística siguiente con números neutrosóficos de valor único propuestas en la Tabla 2 [26,35].

Tabla 2: Términos lingüísticos empleados.

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente alto (EA)	(1,0,0)
Muy muy alto (MMA)	(0.9, 0.1, 0.1)
Muy alto (MA)	(0.8,0,15,0.20)
Alto (A)	(0.70,0.25,0.30)
Medianamente alto (MDA)	(0.60,0.35,0.40)
Media (M)	(0.50,0.50,0.50)
Medianamente bajo (MDB)	(0.40,0.65,0.60)
Bajo (MB)	(0.30,0.75,0.70)
Muy bajo (MB)	(0.20,0.85,0.80)
Muy muy bajo (MMB)	(0.10,0.90,0.90)
Extremadamente bajo (EB)	(0,1,1)

Desarrollo de la actividad 2: Generación de información

A partir de la información obtenida sobre los casos de análisis, son almacenadas para su posterior procesamiento. El marco de evaluación es presentado en la Tabla 3. Los criterios de evaluación se realizan en la escala  $S_T$ .

Tabla 3: Presentación de los resultados

	$e_1$			$e_2$			$e_3$		
$c_1$	[0.5, 0.4, 0.1]	[0.9, 0.2, 0.1]	[0.8, 0.1, 0.2]	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.6, 0.3, 0.2]	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.3, 0.3, 0.2]	[0.5, 0.3, 0.3]	[0.7, 0.3, 0.1]
$c_2$	[0.5, 0.3, 0.3]	[0.6, 0.3, 0.2]	[0.9, 0.1, 0.2]	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.9, 0.1, 0.2]	[0.7, 0.3, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.2]	[0.9, 0.2, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.2]
$c_3$	[0.7, 0.3, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.2]	[0.3, 0.3, 0.2]	[0.6, 0.3, 0.2]	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.8, 0.1, 0.3]	[0.8, 0.1, 0.2]	[0.5, 0.1, 0.4]	[0.5, 0.4, 0.1]
$c_4$	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.6, 0.3, 0.2]	[0.5, 0.2, 0.4]	[0.9, 0.2, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.2]	[0.7, 0.3, 0.1]	[0.5, 0.3, 0.3]	[0.8, 0.1, 0.2]	[0.8, 0.1, 0.3]
$c_5$	[0.5, 0.4, 0.1]	[0.9, 0.2, 0.1]	[0.8, 0.1, 0.2]	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.6, 0.3, 0.2]	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.3, 0.3, 0.2]	[0.5, 0.3, 0.3]	[0.7, 0.3, 0.1]
$c_6$	[0.8, 0.1, 0.3]	[0.6, 0.2, 0.2]	[0.5, 0.3, 0.3]	[0.9, 0.1, 0.2]	[0.9, 0.2, 0.1]	[0.5, 0.4, 0.1]	[0.5, 0.1, 0.4]	[0.3, 0.3, 0.2]	[0.6, 0.2, 0.2]
$c_7$	[0.8, 0.1, 0.3]	[0.6, 0.3, 0.2]	[0.5, 0.3, 0.3]	[0.9, 0.2, 0.1]	[0.9, 0.2, 0.1]	[0.5, 0.4, 0.1]	[0.5, 0.3, 0.3]	[0.3, 0.3, 0.2]	[0.8, 0.1, 0.3]

La información se transforma para unificar la información heterogénea. Los juegos difusos posteriores sobre  $S_T$  se transforman en 2-tuplas lingüísticas.

A partir del proceso de agregación se calculó una evaluación de los casos de análisis. Para el proceso de

agregación se utilizó el promedio de ponderación de los números neutrosóficos lingüísticos de 2 tuplas. 2-TLNNWA a partir de los datos referidos por para cada experto [19,36]. En este caso los vectores de ponderación  $W=(0.9, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.9, 0.9)$ .

**Tabla 4:** Procesamiento del resultado de los datos.

Casos de análisis	Preferencias
$Ps_1$	[0.6, 0.6, 0.8, 0.8, 0.6, 0.8, 0.9]
$Ps_2$	[0.6, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.8, 0.8]
$Ps_3$	[0.9, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.9, 0.9]
$Ps_4$	[0.6, 0.6, 0.9, 0.6, 0.6, 0.9, 0.6]
$Ps_5$	[0.6, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.9, 0.9]
$Ps_6$	[0.8, 0.6, 0.9, 0.6, 0.6, 0.9, 0.9]

Para calcular la evaluación colectiva, el operador 2-TLNNWA se utiliza el vector de ponderación  $V= [0.6, 0.6, 0.9, 0.6, 0.6, 0.9, 0.6]$  de la tabla 5.

**Tabla 5:** Evaluación colectiva para los casos de análisis.

[0.9, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.9, 0.9]	$Ps_3$
[0.6, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.9, 0.9]	$Ps_5$
[0.6, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.8, 0.8]	$Ps_2$
[0.6, 0.6, 0.8, 0.8, 0.6, 0.8, 0.9]	$Ps_1$

Finalmente, se ordenan todas las evaluaciones colectivas y se establece una clasificación entre los casos de análisis con el propósito de identificar las mejores alternativas de puntuación calculadas.

**Tabla 6:** Resultados de la función de puntuación.

[0.9, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.9, 0.9]	$Ps_3$
[0.6, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.9, 0.9]	$Ps_5$
[0.6, 0.6, 0.8, 0.9, 0.7, 0.8, 0.8]	$Ps_2$

En el estudio de caso, la clasificación de los casos de análisis quedó recomendada como sigue:

$Ps_3 < Ps_5 < Ps_2$ , siendo este el orden de casos con criterios de violación de sus derechos humanos durante las situaciones de conflicto analizadas, y con los cuales debía aplicarse los protocolos definidos para otorgar garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la delincuencia. [37,38]

Dentro de los derechos que se vulneraron en los casos analizados, por el abuso del poder punitivo y la mala aplicación de los derechos humanos internacionales en caso de guerras internas, se encontraron el derecho a la vida, derecho a la integridad personal, derecho a la libertad personal, derecho a un juicio justo, derecho a la propiedad, derecho a la protección de la familia, derecho a la protección de grupos vulnerables, derecho a la protección de personas no involucradas en hostilidades. [39,40]

En el contexto de guerras internas contra la delincuencia en Ecuador, se evidencian las complejidades y desafíos que surgen en la aplicación del derecho internacional humanitario (DIH) y la protección de los derechos humanos. Estos casos son un reflejo de cómo el abuso del poder punitivo y la mala aplicación de los derechos humanos internacionales pueden tener consecuencias devastadoras para la población civil y vulnerar una serie de derechos fundamentales.

## Conclusión

A partir del desarrollo de la investigación propuesta, se obtuvo un método multicriterio neutrosófico para evaluar el derecho humanitario como garantía de protección de derechos en estado de guerra interna contra la de-

lincuencia. La implementación del método propuesto, basó su funcionamiento en métodos neutrosóficos para modelar la incertidumbre. A partir de la aplicación del método propuesto en el caso de estudio fue posible demostrar la aplicabilidad método multicriterio neutrosófico en función de evaluar la vulneración de derechos humanos durante situaciones de conflicto interno.

La investigación destaca la importancia del DIH como un marco normativo fundamental para la protección de los derechos humanos durante estados de guerra interna contra la delincuencia. La presencia de actores armados no estatales vinculados al narcotráfico en el contexto de la delincuencia no organizada plantea desafíos significativos para la aplicación efectiva del DIH. La dificultad en identificar claramente las partes en el conflicto, la vulnerabilidad de la población civil y los desafíos en la distinción entre combatientes y civiles son cuestiones cruciales. Se destaca la necesidad de fortalecer las capacidades de las autoridades estatales, desarrollar enfoques adaptados y fomentar la cooperación internacional para abordar estas complejidades.

Para abordar eficazmente los desafíos planteados por la presencia de actores armados no estatales vinculados al narcotráfico, se requiere un enfoque holístico y la cooperación internacional. Fortalecer el Estado de derecho, promover la cooperación entre Estados, y adaptar las normas del DIH a las realidades de los conflictos internos son aspectos clave. La investigación destaca la necesidad de estrategias técnicas que integren estas dimensiones para garantizar una protección efectiva de los derechos humanos en situaciones de guerra interna contra la delincuencia.

## Referencias

- [1] N. Melzer, and E. Kuster, *Derecho internacional humanitario*: Suiza: Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), 2019.
- [2] J. Jiménez Reina, J. F. Gil Osorio, and R. Jiménez Reina, "El derecho operacional en relación con los derechos humanos y el derecho internacional humanitario," *Revista Científica General José María Córdova*, vol. 19, no. 33, pp. 115-131, 2021.
- [3] J. P. P.-L. Acevedo, "Las reparaciones en el derecho internacional de los derechos humanos, derecho internacional humanitario y derecho penal internacional," *Am. U. Int'l L. Rev.*, vol. 23, pp. 7, 2007.
- [4] J. M. V. Torres, "Concepto de conflicto armado interno y seguridad jurídica," *Prolegómenos*, vol. 10, no. 19, pp. 107-121, 2007.
- [5] J. G. Betancur, "Conflicto armado interno vs. amenaza terrorista: la disputa por un concepto," *Reflexión política*, vol. 12, no. 24, pp. 68-77, 2010.
- [6] A. G. Rojo Fierro, "La guerra contra el narcotráfico en México, ¿un conflicto armado no internacional no reconocido?," *Foro internacional*, vol. 60, no. 4, pp. 1415-1462, 2020.
- [7] C. R. Fernández Liesa, "Los actores no estatales y el Derecho internacional de los derechos humanos," 2019.
- [8] S. D. Álvarez Gómez, A. J. Romero Fernández, J. Estupiñán Ricardo, and D. V. Ponce Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," *Conrado*, vol. 17, no. 80, pp. 88-94, 2021.
- [9] J. E. Ricardo, V. M. V. Rosado, J. P. Fernández, and S. M. Martínez, "Importancia de la investigación jurídica para la formación de los profesionales del Derecho en Ecuador," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020.
- [10] M. L. Vázquez, and F. Smarandache, *Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*: Infinite Study, 2018.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] 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.
- [14] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and I. P. Pupo, "Sistema de recomendaciones sobre la evaluación de proyectos de desarrollo de software," *Revista Cubana de Informática Médica*, vol. 13, no. 2, 2021.
- [15] M. Cornelio, "Estación de trabajo para la práctica de Microbiología y Parasitología Médica en la carrera de medicina integrado al sistema de laboratorios a distancia," *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [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*: Hexis, 2005.
- [17] F. Smarandache, *A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability*: Infinite Study, 2005.
- [18] J. E. Ricardo, J. J. D. Menéndez, and R. L. M. Manzano, "Integración universitaria, reto actual en el siglo XXI," *Revista Conrado*, vol. 16, no. S 1, pp. 51-58, 2020.

- [19] J. E. Ricardo, N. B. Hernández, R. J. T. Vargas, A. V. T. Suntaxi, and F. N. O. Castro, "La perspectiva ambiental en el desarrollo local," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2017.
- [20] B. B. Fonseca, and O. Mar, "Implementación de operador OWA en un sistema computacional para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 2021.
- [21] C. Marta Rubido, and O. M. Cornelio, "Práctica de Microbiología y Parasitología Médica integrado al Sistema de Laboratorios a Distancia en la carrera de Medicina," *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [22] O. Mar, and B. Bron, "Procedimiento para determinar el índice de control organizacional utilizando Mapa Cognitivo Difuso," *Serie Científica*, pp. 79-90.
- [23] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and F. R. R. Marzo, "Tratamiento de la incertidumbre en la evaluación del desempeño de los Recursos Humanos de un proyecto basado en conjuntos borrosos," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 13, no. 6, pp. 84-93, 2020.
- [24] N. Caedentey Moreno, and O. Mar-Cornelio, "Monitoreo energético en los laboratorios de la Universidad de las Ciencias Informáticas," *Ingeniería Industrial*, vol. 37, no. 2, pp. 190-199, 2016.
- [25] J. Ye, "Single-valued neutrosophic minimum spanning tree and its clustering method," *Journal of intelligent Systems*, vol. 23, no. 3, pp. 311-324, 2014.
- [26] R. Sahin, and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making method based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [27] J. Wang, G. Wei, and Y. Wei, "Models for green supplier selection with some 2-tuple linguistic neutrosophic number Bonferroni mean operators," *Symmetry*, vol. 10, no. 5, pp. 131, 2018.
- [28] F. Mata, "Modelos para sistemas de apoyo al consenso en problemas de toma de decisión en grupo definidos en contextos lingüísticos multigranulares," *Universidad de Jaén, Doctoral Thesis Jaén*, 2006.
- [29] M. Y. L. Vázquez, K. Y. P. Teurel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Modelo para el análisis de escenarios basados en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico," *Ingeniería y Universidad: Engineering for Development*, vol. 17, no. 2, pp. 375-390, 2013.
- [30] Vázquez, M. L., Estupiñán, J., & Smarandache, F. "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] von Feigenblatt, O. F., & Ricardo, J. E. "The challenge of sustainability in developing countries: the case of Thailand". *Universidad y Sociedad*, vol. 15 num. 4, pp 394-402. 2023
- [32] Ricardo, J. E., Menéndez, J. J. D., Arias, I. F. B., Bermúdez, J. M. M., & Lemus, N. M. "Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 44, pp 255-262. 2021
- [33] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., Banderas, F. J. C., & Montenegro, B. D. N. "Aplicación de las ciencias neutrosóficas a la enseñanza del derecho". *Infinite Study*. 2022
- [34] Estupiñán Ricardo, J., Martínez Vázquez, Á. B., Acosta Herrera, R. A., Villacrés Álvarez, A. E., Escobar Jara, J. I., & Batista Hernández, N. "Sistema de Gestión de la Educación Superior en Ecuador. Impacto en el Proceso de Aprendizaje". *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2018
- [35] Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M., & Romero Fernández, A. "Evaluación del aprendizaje basado en proyectos". *Investigación Operacional*, vol. 43 num. 3, pp 409-419. 2022
- [36] Ricardo, J. E., Hernández, N. B., Zumba, G. R., Márquez, M. C. V., & Balla, B. W. O. "El EL ASSESSMENT CENTER PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS POR LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR". *Investigación Operacional*, vol. 40 num. 5. 2019
- [37] Vázquez, M. Y. L., Cevallos, R. E. H., & Ricardo, J. E. "Análisis de sentimientos: herramienta para estudiar datos cualitativos en la investigación jurídica". *Universidad Y Sociedad*, vol. 13 num. S3, pp 262-266. 20210
- [38] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., Palacios, A. J. P., & Ojeda, Y. E. A. "Inteligencia artificial y propiedad intelectual". *Universidad y sociedad*, vol. 13 num. S3, pp 362-368. 2021
- [39] Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Marcial Coello, C. R., & Figueroa Colin, S. E. "Importancia de la preparación de los académicos en la implementación de la investigación científica". *Conrado*, vol. 17 num. 82, pp 337-343. 2021
- [40] Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Álvarez Gómez, S. D., Alfonso Manzanet, J. E., & Velázquez-Soto, O. E. "La aplicación de la neutrosophia en las ciencias médicas: una revisión bibliográfica narrativa". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 34. 2023

**Recibido:** Febrero 20, 2024. **Aceptado:** Marzo 18, 2024