



# Método neutrosófico para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social.

## Neutrosophic method to evaluate the right to resistance from social protest.

Javier Darío Bosquez Remache <sup>1</sup>, Luis Andrés Lanche Salinas <sup>2</sup>, Lady Nathaly Chica López <sup>3</sup>  
and Yolanda Guissell Calva Vega <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [us.javierbosquez@uniandes.edu.ec](mailto:us.javierbosquez@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [ds.luisals57@uniandes.edu.ec](mailto:ds.luisals57@uniandes.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [ds.ladync136@uniandes.edu.ec](mailto:ds.ladync136@uniandes.edu.ec)

<sup>4</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [us.yolandacalva@uniandes.edu.ec](mailto:us.yolandacalva@uniandes.edu.ec)

**Resumen.** Un Estado Constitucional de Derechos, maneja el derecho a la resistencia y la protesta social dentro de su marco legal. Sin embargo, evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social constituye una tarea altamente sensible. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social. La propuesta de método utiliza en su procesamiento un enfoque multicriterio mediante Delphi con números neutrosóficos. Se emplea un enfoque cualitativo y se utilizan varios métodos científicos, incluyendo el deductivo - inductivo, el analítico sintético, el análisis documental y el exegético jurídico, basándose en una investigación bibliográfica - documental, de campo y aplicada. Para recopilar datos, se realizó una entrevista semiestructurada a expertos en derecho constitucional. Los resultados principales revelaron que el derecho a la resistencia no está claramente definido en la Constitución, por el contrario, recae en ambigüedad y que la protesta social no está explícitamente reconocida como un derecho en ninguna normativa nacional o convencional.

**Palabras Claves:** método Delphi, números neutrosóficos, evaluar, derecho a la resistencia, protesta social

**Abstract.** A Constitutional State of Rights, manages the right to resistance and social protest within its legal framework. However, evaluating the right to resistance from social protest constitutes a highly sensitive task. The objective of this research is to develop a method to evaluate the right to resistance from social protest. The proposed method uses a multi-criteria approach using Delphi with neutrosophic numbers in its processing. A qualitative approach is used and several scientific methods have been used, including deductive - inductive, synthetic analytical, documentary analysis and legal exegetical, based on bibliographic - documentary, field and applied research. To collect data, a semi-structured interview was conducted with experts in constitutional law. The main results revealed that the right to resistance is not clearly defined in the Constitution; on the contrary, it falls into ambiguity and that social protest is not explicitly recognized as a right in any national or conventional regulations.

**Keywords:** Delphi method, neutrosophic numbers, evaluate, right to resistance, social protest

### 1 Introducción

Este estudio se centra en explorar cómo Ecuador, que se define como un Estado Constitucional de Derechos, maneja el derecho a la resistencia y la protesta social dentro de su marco legal. A pesar de que ambos conceptos son cruciales para el avance democrático, existe confusión sobre cómo se distinguen y aplican en la práctica, evidenciando ciertas ambigüedades en la legislación ecuatoriana [1,33].

La investigación surgió de la necesidad de comprender mejor la conexión entre la resistencia, reconocida explícitamente en la Constitución ecuatoriana, y la protesta social, que, aunque respaldada internacionalmente, no está claramente definida en la ley ecuatoriana. Se busca aclarar por qué la sociedad tiende a ver estas dos acciones como equivalentes, a pesar de las diferencias legales y conceptuales [2,34].

Mientras que la protesta social es una expresión colectiva de descontento apoyada por organizaciones internacionales, la resistencia se presenta como un derecho constitucional en Ecuador, permitiendo a los ciudadanos oponerse a acciones estatales que consideren perjudiciales. Sin embargo, la falta de un procedimiento claro para ejercer este derecho plantea desafíos significativos.

La investigación también señala que las protestas sociales no están obligadas a ser pacíficas según la Constitución ecuatoriana, lo que implica que el estado no debería penalizar estas acciones. No obstante, existe un llamado a que la Constitución defina de manera más explícita y precisa tanto la resistencia como la protesta social, para evitar malinterpretaciones que puedan llevar a la ilegalidad [3,35].

Además, se observa una tendencia reciente a utilizar el término "paro" en contextos de protesta, lo que indica una falta de atención hacia la conceptualización legal de las acciones colectivas dentro del marco jurídico nacional. Esto contrasta con definiciones más claras en otras jurisdicciones, como en El Salvador, donde se define específicamente dentro del contexto laboral. [37,38]

La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método neutrosófico para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social. El método utiliza en su procesamiento un enfoque multicriterio mediante Delphi con números neutrosóficos. Con este método se busca dilucidar la relación entre el derecho a la resistencia y la protesta social en Ecuador, subrayando la importancia de una definición legal precisa para el desarrollo democrático y la participación ciudadana activa en un estado de derecho. [39,40]

## 2. Materiales y métodos

Problemas de esta naturaleza pueden ser formulados matemáticamente como un problema de toma de decisiones multicriterios multiexperto donde [4-6]:

A partir de un conjunto de indicadores evaluativos  $I_e = \{I_{e1}, \dots, I_{ek}\}$ ,  $k \geq 2$ ,

Que poseen un espectro neutrosófico modelado por  $N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}n$  en el que:

T: representa el grado de pertenencia,

I: el grado de indefinición,

F: la falsedad.

Que son evaluados por un grupo de expertos  $E = \{E_1, \dots, E_n\}$ ,  $n \geq 2$ , a partir de un método de evaluación en grupo.

### 2.1 Números neutrosóficos

La definición de valor de verdad en la lógica neutrosófica se representa como  $N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\} n$ , lo que representa una valuación neutrosófica [7,33], [8,34]. Específicamente una de las teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas es la demostración de hipótesis estadística, la cual se utiliza en el presente estudio, [9,35], [10-12]. Se considerada como un mapeo de un grupo de fórmulas proposicionales a  $N$ , y por cada sentencia  $p$  para obtener el resultado a través de la siguiente expresión.

$$v(p) = (T, I, F)$$

A partir de  $U$  que representa el universo de discurso y el conjunto neutrosófico  $I_e \subset U$ .

Donde:

$I_e$  está formado por el conjunto de indicadores evaluativos para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social.

Sea  $T(x)$ ,  $I(x)$ ,  $F(x)$  las funciones que describen los grados de pertenencia, en determinados miembros, y no pertenencia respectivamente, de un elemento genérico  $x \in U$ , con respecto al conjunto  $I_e$  neutrosófico.

### 2.2 Método Delphi

El método Delphi permite la obtención de información, basada en la consulta a expertos en un área del conocimiento específica, con el fin de obtener la opinión de consenso más fiable del grupo consultado. Los expertos expresan individualmente mediante un grupo de cuestionarios sus consideraciones. Se parte de una exploración abierta, tras las sucesivas devoluciones, se produce una opinión que representa el consenso grupal [13,36], [14,37].

Es un método robusto, ya que hace uso de la información que proviene tanto de la experiencia como de los conocimientos de los participantes de un grupo, por lo general representado por expertos [15-17]. Aunque existe una única metodología bajo este nombre, la ciencia ha realizado diferentes adaptaciones hacia las diferentes áreas del conocimiento [11, 12, 18, 19]. En el contexto de la presente investigación se realiza una adecuación para el trabajo con números neutrosóficos [18-20].

El método Delphi es una estrategia relativamente flexible que permite actuar con autonomía y adaptar su dinámica habitual a los objetivos de investigación [10, 20, 21,38]. Su punto de partida ha sido la existencia de un problema de investigación que requería de la opinión de un grupo de expertos cuyos conocimientos sobre el tema, características y experiencia se estimaron a priori como apropiados para la consecución de los objetivos de la investigación [22,39,40].

## 3 Método neutrosófico para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social

La presente sección describe el funcionamiento del método para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social mediante Números Neutrosóficos de Valor Único. Se presentan los elementos fundamentales que caracterizan la propuesta para facilitar su comprensión.

El método está diseñado para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social. Se expresa mediante tres actividades básicas: Entrada, Gestión y Salida de información. La Figura 1 muestra un esquema general del método propuesto.

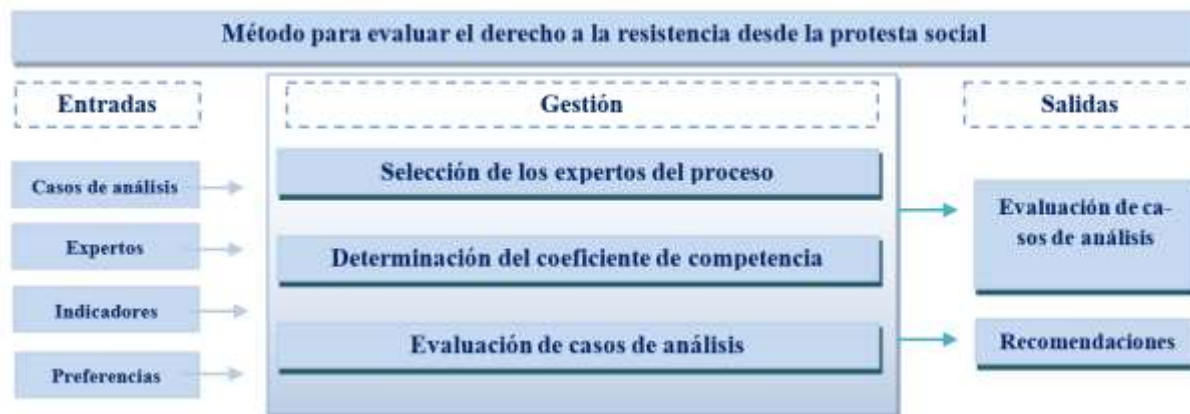


Figura 1: Esquema del método para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social.

El método propuesto está estructurado para garantizar la gestión del flujo de trabajo para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social. Emplea un enfoque multicriterio multiexperto donde a partir de la selección de indicadores evaluativos con la intervención de expertos se garantiza la inferencia del método [23-25].

El proceso de evaluación de competencias sigue un razonamiento a partir de la metodología Delphi. Está formado por las siguientes actividades:

Actividad 1 seleccionar los expertos.

Actividad 2 determinar el coeficiente de competencia.

Actividad 3 establecer los indicadores de competencias.

Actividad 4 evaluar los indicadores evaluativos del derecho a la resistencia desde la protesta social.

A continuación se realiza una descripción de las actividades propuestas.

### Actividad 1: seleccionar los expertos

Esta actividad permite obtener una valoración de la propuesta presentada. Se fundamenta sobre los criterios emitidos por el grupo de expertos que participan en el proceso, los que a su vez se mantienen en condición de anonimato para eliminar las presiones sociales [26,33], [27,34], [28,35], [29,36].

La selección de los expertos se desarrolla a partir de:

1. Establecer contacto con los expertos conocedores y se les pide que participen en panel. La actividad obtiene como resultado la captación del grupo de expertos que participará en la aplicación del método.
2. Enviar un cuestionario a los miembros del panel y se les pide su opinión sobre el derecho a la resistencia desde la protesta social. A partir de un cuestionario previamente elaborado, se obtiene como resultado el conjunto de opiniones de los expertos.

### Actividad 2: determinar el coeficiente de competencia

A partir de la valoración emitida por los expertos se determina el coeficiente de conocimiento de los miembros participantes y se define cuantos expertos participan en el proceso [30, 31]. El coeficiente de conocimiento o información ( $K_c$ ), se obtiene tal como expresa la ecuación 1:

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

Donde:

$K_c$ : coeficiente de conocimiento o información

$n$ : rango seleccionado por el experto

El coeficiente de conocimiento representa un parámetro importante en la aplicación del método. De este parámetro se puede inferir la confiabilidad de los instrumentos aplicados.

Se propone la aplicación de un cuestionario de autovaloración a partir del cual se determina el coeficiente de competencia ( $K$ ) sobre el tema que se investiga.

Para determinar el  $K$ , primero se determinó el coeficiente de conocimiento ( $K_c$ ) mediante la fórmula  $K_c=0,5$  (número de la escala), escala de autoevaluación de [1,10,37]. Luego se determinó el coeficiente de argumentación o fundamentación ( $K_a$ ) tal como se expresa en la ecuación 2.

$$K_a = \sum ani \quad (2)$$

Donde:

$K_a$ : coeficiente de argumentación.

$ani$ : representan los valores correspondientes a las fuentes de argumentación.

Finalmente se calculó el coeficiente de competencia tal como expresa la ecuación 3:

$$K = 0,5(K_c + K_a) \quad (3)$$

Los atributos se valorarán en la siguiente escala lingüística (tabla 1). Estas valoraciones serán almacenadas para nutrir la base de datos.

**Tabla 1:** Términos lingüísticos empleados.

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente bueno (EB)	(1,0,0)
Muy muy bueno (MMB)	(0.9, 0.1, 0.1)
Muy bueno (MB)	(0.8,0.15,0.20)
Bueno (B)	(0.70,0.25,0.30)
Medianamente bueno (MDB)	(0.60,0.35,0.40)
Media(M)	(0.50,0.50,0.50)
Medianamente malo (MDM)	(0.40,0.65,0.60)
Malo (M)	(0.30,0.75,0.70)
Muy malo (MM)	(0.20,0.85,0.80)
Muy muy malo (MMM)	(0.10,0.90,0.90)
Extremadamente malo (EM)	(0,1,1)

### Actividad 3: establecer los indicadores para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social

La actividad es la encargada de la selección del conjunto de indicadores que nutre el funcionamiento del método propuesto [32,38,39]. Se realiza un estudio de los documentos y posteriormente se trabaja en la identificación de los criterios que pueden determinar la evaluación de los indicadores evaluativos del derecho a la resistencia desde la protesta social [4, 6,40].

$$I_e = \{I_{e1}, \dots, I_{ek}\}, k \geq 2$$

### Actividad 4: evaluar los indicadores evaluativos para el derecho a la resistencia desde la protesta social

Para el proceso de evaluación de los indicadores evaluativos para el derecho a la resistencia desde la protesta social se realiza un análisis del comportamiento de las respuestas emitidas por los expertos y se identifican los elementos comunes.

Se envía el análisis resumido de todas las respuestas a los miembros del panel, se les pide que llenen de nuevo el cuestionario y que den sus razones respecto a las opiniones en que difieren. La actividad permite obtener una nueva valoración del grupo de expertos sobre el conocimiento recogido y resumido. [33,34,35]

Se repite el proceso hasta que se estabilizan las respuestas. La actividad representa la condición de parada del método, a partir de que se estabilicen las respuestas se concluye su aplicación considerándose este el resultado general.

## 4 Implementación del método propuesto

La propuesta fue aplicada como ejemplo demostrativo para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social. El objetivo se basó en evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social. A continuación se presentan los resultados obtenidos por el método propuesto:

### Actividad 1 seleccionar los expertos

Para la aplicación del método, se realizó un primer cuestionario con el objetivo de seleccionar el grupo de expertos a intervenir en el proceso. Se logró el compromiso de 11 expertos, considerándose algunos que colaboraron en etapas previas de la investigación. Se les aplicó el cuestionario de autoevaluación a los 11 expertos donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- 6 se autoevalúan con un nivel de competencia sobre el tema objeto de estudio de 10 puntos.
- 2 expertos se autoevalúan con un nivel de competencia de 9 puntos.
- 2 expertos se autoevalúa con un nivel de competencia de 8 puntos.
- 2 expertos se autoevalúan con un nivel de competencia de 7 puntos o menos.

### Actividad 2 determinar el coeficiente de competencia.

Para la investigación se obtuvo un  $K_c$  por experto tal como refiere la tabla 2:

**Tabla 2:** Coeficiente de conocimiento por expertos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0.60,0.35,0.40	0.8,0,15,0.20	0.7,0,15,0.20	0.9, 0.1, 0.1	1,0,0	0.8,0,15,0.20	1,0,0	1,0,0	1,0,0	0.9, 0.1, 0.1	1,0,0

Sobre las respuestas a las seis preguntas formuladas posteriormente para identificar los niveles de conocimientos sobre el tema, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Sobre la pregunta 1. Análisis teóricos realizados por usted sobre el derecho a la resistencia desde la protesta social: se obtuvo una autoevaluación de Alta para 6 expertos, Media para 2 expertos y Baja para 3 expertos.
- Sobre la pregunta 2. Estudio de trabajos publicados por autores ecuatorianos sobre el derecho a la resistencia desde la protesta social: se obtuvo una autoevaluación de Alta para 5 expertos, Media para 4 expertos y Baja para 2 expertos.
- Sobre la pregunta 3. Estudio de marcos legales extranjeros sobre el derecho a la resistencia desde la protesta social: se obtuvo una autoevaluación de Alta para 6 expertos, Media para 4 expertos y Baja para 1 experto.
- Sobre la pregunta 4. Intercambio de experiencias con profesores sobre el derecho a la resistencia desde la protesta social: se obtuvo una autoevaluación Alta para 5 expertos, Media para 4 expertos y Baja para 2 expertos.
- Sobre la pregunta 5. Experiencia práctica en el derecho a la resistencia desde la protesta social: se obtuvo una autoevaluación de Alta para 6 expertos, Media para 4 expertos y Baja para 1 experto.

La tabla 2 muestra los valores del coeficiente de competencia atribuido a cada experto.

**Tabla 3:** Coeficiente de competencia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0.6	0.85	0.7	0.9	1	0.8	1	1	1	0.9	1

El cuestionario de autoevaluación permitió seleccionar 7 expertos con un  $K \geq 0,8$ . Del total de 11 expertos se identifican 2 que poseen  $K \leq 0,8$  (bajo) que son desestimados en el proceso.

### Actividad 3 establecer los indicadores para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social

Los indicadores constituyen el elemento clave para el posterior procesamiento. Se realiza un análisis documental y se realiza una propuesta inicial que es sometida a evaluación por el grupo de expertos que participan en el proceso. La Tabla 3 visualiza los indicadores evaluativos obtenidos en la actividad.

**Tabla 4:** Indicadores para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social.

No.	Indicador evaluativo
I <sub>1</sub>	Libertad de expresión y de reunión
I <sub>2</sub>	Reacción de las autoridades
I <sub>3</sub>	Acceso a la justicia
I <sub>4</sub>	Cobertura y percepción mediática
I <sub>5</sub>	Impacto y resultados de las protestas

Estos indicadores proporcionan un marco comprensivo para evaluar el derecho a la resistencia a través de la protesta social, considerando tanto los derechos individuales como la dinámica de interacción con las autoridades y el entorno mediático.

A partir del procesamiento realizado la figura 2 muestra una representación de los resultados obtenidos.

Expertos	Kc	Ka	K	Valoración
Exp_1	(1.0.0)	(1.0.0)	(1.0.0)	Extremadamente alto(E)
Exp_2	(0.9.0.1.0.1)	(0.8.0.15.0.20)	(0.9.0.1.0.1)	Muy muy alto (MMB)
Exp_3	(1.0.0)	(1.0.0)	(1.0.0)	Extremadamente alto(E)
Exp_4	(0.8.0.15.0.20)	(0.9.0.1.0.1)	(0.9.0.1.0.1)	Muy alto (MB)
Exp_5	(0.9.0.1.0.1)	(0.8.0.15.0.20)	(0.9.0.1.0.1)	Muy muy alto (MMB)
Exp_6	(0.70.0.25.0.30)	(0.8.0.15.0.20)	(0.9.0.1.0.1)	Muy alto (MB)
Exp_7	(0.8.0.15.0.20)	(0.8.0.15.0.20)	(0.9.0.1.0.1)	Muy alto (MB)
Total			7/7 = 1	Muy muy alto (MME)

Figura 2. Resultados del procesamiento del método.

#### Actividad 4 evaluar los indicadores del derecho a la resistencia desde la protesta social.

Después del análisis de la información obtenida con el primer cuestionario con el que se determinaron los coeficientes de conocimiento, argumentación y competencia, se aplica el segundo cuestionario para valorar la propuesta metodológica mediante cinco criterios (Muy Adecuado, Bastante Adecuado, Adecuado, Poco Adecuado e Inadecuado) aplicados a cinco incisos o aspectos:

1. ¿Cómo valora la selección de los indicadores evaluativos para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social?
2. ¿Cómo valora el cumplimiento de los indicadores para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social?
3. ¿Cómo valora la implementación de los indicadores para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social?

El análisis realizado y expresado permitió determinar los valores del punto de corte de los incisos. Estos valores se relacionaron con la categoría de valor del paso (N-P) de cada inciso expresado.

En el análisis de los resultados de la valoración del método para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social, se pudo constatar que todos los incisos fueron evaluados de Muy Adecuado o Bastante Adecuado tal como muestra la tabla 4.

Tabla 5: Resultado de la encuesta aplicada a los expertos para valorar los indicadores del derecho a la resistencia desde la protesta social.

Inciso	Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
1	100 %	0%	0	0	0
2	90.9 %	9.09 %	0	0	0
3	88.8%	27.27	0	0	0

Entre los criterios emitidos por los expertos prevalecen los siguientes elementos: Se consideraron correctos los indicadores para evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social.

#### Discusión

Después de analizar los resultados, se confirma que en Ecuador, la Constitución otorga a la población el derecho a resistir frente a acciones que amenacen sus derechos fundamentales, al mismo tiempo que permite buscar el reconocimiento de nuevos derechos. Este derecho representa un avance en la protección de los derechos humanos y la participación ciudadana en la toma de decisiones. [36,37]

El derecho a la resistencia está presente en varias constituciones en todo el mundo, siendo fundamental para proteger los derechos humanos y fortalecer los principios democráticos. Aunque puede variar según el país, este derecho salvaguarda a la ciudadanía ante posibles abusos de poder estatal.

En su esencia, el derecho a la resistencia permite a los ciudadanos oponerse de manera pacífica y legal a acciones gubernamentales que amenacen sus derechos fundamentales. Este equilibrio entre el poder estatal y los derechos individuales es esencial en las democracias, ya que garantiza una vía legal para expresar el descontento y buscar cambios en políticas o prácticas gubernamentales. [38]

La inclusión del derecho a la resistencia en una Constitución implica el reconocimiento oficial de que el poder

estatal debe estar sujeto a límites y controles para evitar la opresión. Además, promueve la rendición de cuentas de las autoridades y fomenta un diálogo constructivo entre el gobierno y la sociedad civil.,[39]

Los expertos coinciden en que el derecho a la resistencia no debe violar los derechos de otros ciudadanos ni perturbar la paz social. Es necesario establecer un marco normativo claro para regular este derecho y evitar su uso indebido, protegiendo así la institucionalidad del Estado. [40]

A pesar del respaldo de organizaciones internacionales, como la OEA y la ONU, a la protesta social como medio legítimo para promover la democracia, su reconocimiento explícito en las constituciones estatales es motivo de debate. Algunos argumentan que podría amenazar el Estado de Derecho y la seguridad jurídica, mientras que otros consideran que es fundamental para la participación ciudadana y la defensa de los derechos humanos.

En resumen, tanto el derecho a la resistencia como la protesta social son herramientas legítimas de participación ciudadana que permiten supervisar y controlar el poder estatal. Estos mecanismos pueden dar lugar a cambios y mejoras en las políticas y prácticas gubernamentales, fortaleciendo así el Estado de Derecho y la democracia. Sin embargo, es crucial establecer límites claros para garantizar que se ejerzan de manera responsable y pacífica.

## Conclusiones

La investigación presentó un método basado en la metodología Delphi para el proceso de inferencia, que permite evaluar el derecho a la resistencia desde la protesta social. El derecho a la resistencia, basado en la soberanía popular y la participación ciudadana, es fundamental en un estado democrático como Ecuador. Este derecho ha sido utilizado como forma de protesta por diversos grupos sociales para demandar cambios en políticas públicas, protección ambiental, derechos laborales y otros temas de relevancia.

Es responsabilidad del estado garantizar y proteger el ejercicio de este derecho, asegurando que quienes lo ejerzan no sean objeto de represalias ni violaciones a sus derechos humanos. Sin embargo, existe una ambigüedad en su reconocimiento por parte de la Constitución, lo que genera contradicciones y falta de procedimientos claros para su ejercicio efectivo.

Aunque la protesta social puede respaldarse constitucionalmente, su efectividad se ve limitada por la falta de protocolos claros. En un estado de derecho, el derecho a la resistencia y la protesta social están intrínsecamente relacionados, ya que ambos permiten a los ciudadanos expresar su descontento, fiscalizar al gobierno y buscar cambios sociales, siempre dentro de los límites legales establecidos.

## Referencias

- [1] Y. E. G. Jiménez, and G. E. F. Villacrés, "El derecho a la resistencia y la vulneración de los derechos constitucionales," *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, vol. 5, no. 38, pp. 48-59, 2021.
- [2] D. R. Z. Ávila, "Resistencia social y uso progresivo de la fuerza en las manifestaciones sociales," *Foro: Revista de Derecho*, no. 39, pp. 105-127, 2023.
- [3] D. J. C. Bonifaz, and M. F. S. L. Solórzano, "El derecho a la resistencia en el Ecuador: reflexiones desde los acontecimientos de octubre de 2019," *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 5, no. 6, pp. 14326-14343, 2021.
- [4] M. Bello, G. Nápoles, K. Vanhoof, and R. Bello, "Data quality measures based on granular computing for multi-label classification," *Information Sciences*, vol. 560, pp. 51-67, 2021.
- [5] M. M. G. Lorenzo, and R. E. B. Pérez, "A model and its different applications to case-based reasoning," *Knowledge-based systems*, vol. 9, no. 7, pp. 465-473, 1996.
- [6] G. Nápoles, I. Grau, and R. Bello, "Constricted Particle Swarm Optimization based algorithm for global optimization," *Polibits*, no. 46, pp. 05-11, 2012.
- [7] M. L. Vázquez, and F. Smarandache, *Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*: Infinite Study, 2018.
- [8] F. Smarandache, and M. Leyva-Vázquez, *Fundamentos de la lógica y los conjuntos neutrosóficos y su papel en la inteligencia artificial*: Infinite Study, 2018.
- [9] F. Smarandache, and T. Paroiu, *Neutrosofia ca reflectarea a realității neconvenționale*: Infinite Study, 2012.
- [10] 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.
- [11] M. Y. L. Vázquez, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "Investigación científica: perspectiva desde la neutrosofía y productividad," *Universidad y Sociedad*, vol. 14, no. S5, pp. 640-649., 2022.
- [12] E. G. Caballero, M. Leyva, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "NeuroGroups Generated by Uninorms: A Theoretical Approach," *Theory and Applications of NeutroAlgebras as Generalizations of Classical Algebras*, pp. 155-179: IGI Global, 2022.

- [13] M. Reguant Álvarez, and M. Torrado Fonseca, "El método Delphi," *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2016, vol. 9, num. 2, p. 87-102, 2016.
- [14] E. López-Gómez, "El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica," *Educación XXI*, vol. 21, no. 1, 2018.
- [15] D. P. Aguada, O. M. Cornelio, and A. O. García, "Servicios farmacéuticos y aplicación de la informatización para la satisfacción de los consumidores," *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 49, no. 3, 2024.
- [16] W. L. S. Álava, A. R. Rodríguez, O. M. Cornelio, and B. B. Fonseca, "El papel de la inteligencia artificial en la transformación digital de las empresas," *Tono, Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA*, vol. 19, no. 1, pp. 23-42, 2023.
- [17] O. M. Cornelio, and B. B. Fonseca, "Procedimiento para determinar el índice de control organizacional utilizando Mapa Cognitivo Difuso," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 6, pp. 79-90, 2016.
- [18] V. V. Falcón, B. S. Martínez, J. E. Ricardo, and M. Y. L. Vázquez, "Análisis del Ranking 2021 de universidades ecuatorianas del Times Higher Education con el Método Topsis," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S3, pp. 70-78, 2021.
- [19] J. Ricardo, A. Fernández, and M. Vázquez, "Compensatory Fuzzy Logic with Single Valued Neutrosophic Numbers in the Analysis of University Strategic Management," *International Journal of Neutrosophic Science*, pp. 151-159, 2022.
- [20] M. L. Vázquez, J. Estupiñán, and F. Smarandache, "Neutrosophia en Latinoamérica, avances y perspectivas," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 14, pp. 01-08, 2020.
- [21] I. S. D. R. Paspuel Yar, "El cuidado enfermero y la relación con la satisfacción de los pacientes de la unidad de recuperación en el postoperatorio inmediato del Hospital San Vicente de Paúl Ibarra, 2016," 2018.
- [22] C. R. Sabiote, J. G. Pérez, and T. P. Llorente, "Estudio empírico de variables presagio en la enseñanza-aprendizaje de la estadística a la luz de la investigación sobre competencias," *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, vol. 8, no. 20, pp. 235-262, 2017.
- [23] M. R. Hashmi, M. Riaz, and F. Smarandache, "m-Polar neutrosophic topology with applications to multi-criteria decision-making in medical diagnosis and clustering analysis," *International Journal of Fuzzy Systems*, vol. 22, pp. 273-292, 2020.
- [24] J. F. Ramírez Pérez, M. Leyva Vázquez, M. Morejón Valdes, and D. Olivera Fajardo, "Modelo computacional para la recomendación de equipos de trabajo quirúrgico combinando técnicas de inteligencia organizacional," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 28-42, 2016.
- [25] M. Saqlain, M. Saeed, M. R. Ahmad, and F. Smarandache, *Generalization of TOPSIS for Neutrosophic Hypersoft set using Accuracy Function and its Application: Infinite Study*, 2019.
- [26] L. Gil, and D. Pascual, "La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido," *Anales de Psicología*, vol. 28, no. 3, pp. 1011-1020, 2012.
- [27] O. Mar, J. G. González, and I. S. Ching, "Modelo computacional para la toma de decisiones sobre el control de acceso a las prácticas de laboratorios," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, 2024.
- [28] S. Broumi, and F. Smarandache, "Cosine similarity measure of interval valued neutrosophic sets," *Infinite Study*, 2014.
- [29] I. Deli, S. Broumi, and F. Smarandache, "On neutrosophic refined sets and their applications in medical diagnosis," *Journal of new theory*, no. 6, pp. 88-98, 2015.
- [30] N. ValcÁ, and M. Leyva-VÁ, "Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence entrepreneurship in high education through the use of neutrosophic logic and Iadov technique," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 23, pp. 45-51, 2018.
- [31] C. M. Villamar, J. Suarez, L. D. L. Coloma, C. Vera, and M. Leyva, *Analysis of technological innovation contribution to gross domestic product based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers: Infinite Study*, 2019.
- [32] O. Mar, I. Santana, YunweiChen, and G. Jorge, "Model for decision-making on access control to remote laboratory practices based on fuzzy cognitive maps," *Revista Investigación Operacional*, vol. 45, no. 3, pp. 369-380, 2024.
- [33] 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
- [34] 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
- [35] 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
- [36] 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



- [37] Parra, H. C., Moreno, N. L., Rivera, G., & Estupiñan, J. "Factores implicados en la decisión para cateterismo cardiaco en pacientes octogenarios con Síndrome Coronario Agudo". 2011
- [38] Estupiñán-Ricardo, J., Romero-Fernández, A. J., Sánchez, I. R. A., Portelles-Cobas, D. E., & Velázquez-Soto, O. E. "Producción científica y visibilidad de investigadores UNIANDES en SCOPUS: estudio bibliométrico retrospectivo en Ecuador". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 34. 2023
- [39] Vázquez, M. Y. L., Hernández, N. B., Ricardo, J. E., & García, J. F. G. "Aplicación de análisis de sentimientos y enfoques neutrosóficos para la comprensión de información textual en la investigación". *Revista Conrado*, vol. 19 num. 94, pp 294-300. 2023
- [40] Hernández, N. B., Yelandi, L. V. M., Ricardo, J. E., & Manzano, R. L. M. "Análisis prospectivo del estado actual de la carrera de derecho en la sede Babahoyo de la universidad UNIANDES". *Revista Conrado*, vol. 19 num S2, pp 505-513. 2023

**Recibido:** Febrero 23, 2024. **Aceptado:** Marzo 21, 2024