



Método neutrosófico para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público.

Neutrosophic method for assessing the right to reinforced labor stability in the face of abuse of public power.

Guido Javier Silva Andrade ¹, Beatriz Del Carmen Viteri Naranjo ², Stalin Daniel Cuji León ³ and Erick Daniel Maji Gusqui ⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. E-mail: ur.guidosa38@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. E-mail: ur.beatrizviteri@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. E-mail: stalincl99@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. E-mail: erickmg32@uniandes.edu.ec

Resumen. El derecho a la estabilidad laboral reforzada es crucial para proteger a las personas vulnerables en el ámbito laboral frente al abuso del poder público. Este derecho implica garantizar la continuidad del empleo y prevenir despidos injustos. Para abordar la vulnerabilidad de los derechos es necesario abordar la normativa legal, agilizar los procesos judiciales y capacitar a las autoridades en derechos humanos. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método neutrosófico para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público. Los derechos de las personas vulnerables en este contexto están respaldados por instrumentos internacionales, regionales y nacionales, por lo que la Administración Pública desempeña un papel fundamental en la protección de la estabilidad laboral, debiendo actuar con imparcialidad y eficiencia, siendo algo importante el poder señalar que, en caso de abusos, existen mecanismos legales como la acción de protección para proteger los derechos.

Palabras Claves: Criterio de experto, Delphi, estabilidad laboral, vulnerabilidad, poder público, derechos humanos, Administración Pública

Abstract. The right to enhanced job stability is crucial to protect vulnerable people in the workplace from abuse of public power. This right implies guaranteeing continuity of employment and preventing unfair dismissals. To address the vulnerability of rights, it is necessary to address legal regulations, speed up judicial processes and train authorities in human rights. This research aims to develop a neutrosophic method to assess the right to enhanced job stability against abuse of public power. The rights of vulnerable people in this context are supported by international, regional and national instruments, so the Public Administration plays a fundamental role in protecting job stability, and must act impartially and efficiently, being important to be able to point out that, in case of abuse, there are legal mechanisms such as the protective action to protect rights.

Keywords: Expert criteria, Delphi, job stability, vulnerability, public power, human rights, Public Administration

1 Introducción

El derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público es un tema de gran importancia en la protección de los derechos de las personas vulnerables. Las personas vulnerables son aquellas que se encuentran en una situación de desventaja o discriminación, ya sea por su edad, género, orientación sexual, discapacidad, entre otros. Según la Corte Constitucional, los derechos de las personas vulnerables son aquellos que se reconocen a quienes, por su situación de debilidad manifiesta, requieren de una protección especial por parte del Estado [1,29,30].

Uno de los derechos fundamentales de las personas es el derecho al trabajo, el cual se refiere a la posibilidad de acceder a un empleo digno y estable, con condiciones justas y equitativas, por ende la estabilidad laboral es un aspecto fundamental de este derecho, ya que garantiza que el trabajador no sea despedido de manera arbitraria o injusta, misma que se refiere a la continuidad del empleo en el tiempo, y se puede lograr a través de diferentes mecanismos, como la contratación a término indefinido o la protección contra el despido sin justa causa o arbitrio del Poder Público.

La administración pública es el conjunto de órganos y entidades encargados de la gestión de los asuntos públicos, y tiene como objetivo garantizar el bienestar de la sociedad, se basa en principios que incluyen la eficacia, eficiencia, transparencia, responsabilidad, entre otros. El poder público, por su parte, se refiere a la capacidad que tienen las autoridades para tomar decisiones y ejercer el control sobre la sociedad [2,31,32].

En este contexto, es importante destacar las atribuciones del poder público en relación con la estabilidad laboral de los trabajadores, en referencia a lo que ha señalado la Corte Constitucional en las que se reconoce el derecho a la estabilidad laboral reforzada de ciertos grupos de personas vulnerables, como los trabajadores en situación de discapacidad, mujeres embarazadas, entre otros. Esto implica que el poder público debe garantizar que estos trabajadores no sean despedidos de manera arbitraria o injusta, y que se respeten sus derechos laborales.

En definitiva, el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público es un tema de gran importancia en la protección de los derechos de las personas vulnerables. La estabilidad laboral es un aspecto fundamental del derecho al trabajo, y la administración pública tiene la responsabilidad de garantizar que se respeten los derechos laborales de los trabajadores. [33,34,35]

La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método neutrosófico para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público.

2 Materiales y métodos

La presente sección realiza una descripción del método neutrosófico para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público. La propuesta está estructurada para soportar el proceso de evaluación al derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público. Basa su funcionamiento mediante un enfoque multicriterio multiexperto donde se modela la incertidumbre mediante Números Neutrosóficos de Valor Único. La figura 1 muestra un esquema del método propuesto.

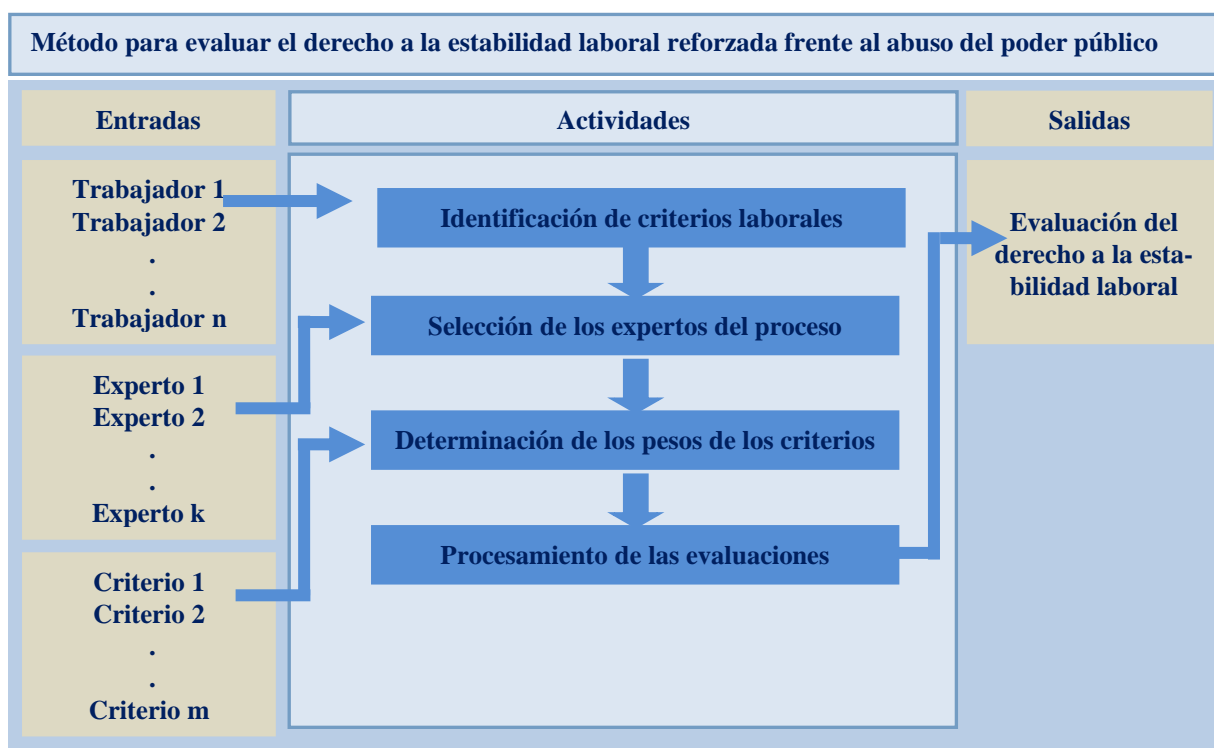


Figura 1: Método para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público.

El funcionamiento del método se basa en cuatro pasos (identificación de los criterios de estabilidad laboral reforzada, selección de los expertos, determinación de los pesos de los criterios y procesamiento de las evaluaciones) [3,36] que son descritos a continuación:

- Paso 1. Identificación de los criterios de estabilidad laboral reforzada.
 - Paso 2. Selección de los expertos del proceso
 - Paso 3. Determinación los pesos de los criterios evaluativos
 - Paso 4. Procesamiento de las evaluaciones sobre el cumplimiento de los criterios
- A continuación se expone cómo se realizan cada uno de estos pasos:

El paso 1. Identificación de los criterios de estabilidad laboral reforzada. Representa un parámetro de entrada del método. Consiste en la selección las principales manifestaciones que describen el abuso del poder público y

las manifestaciones de vulneración al derecho a la estabilidad laboral reforzada, que serán objeto de evaluación mediante la propuesta del método. [37,38,40]

El paso 2. Selección de los expertos del proceso, consiste en identificar los expertos potenciales que intervienen para la evaluación del proceso, para ello se parte del reconocimiento de los expertos potenciales en el área del conocimiento que se modela, para ello se utiliza un enfoque multiexperto [4, 5,39]. Se inicia con un cuestionario de auto evaluación a partir del cual se determina el coeficiente de conocimiento de los expertos de modo que:

$$K_c = V_r (0.5) \quad (1)$$

Donde:

K_c: representa el coeficiente de conocimiento o información de los expertos consultados sobre el tema.

V_r: representa el valor de conocimiento reconocido por el experto.

Para V_r debe cumplir que $V_r \in [0,1]$

Se determinan los aspectos de mayor influencia a partir de los valores reflejados por cada experto, de esta forma se procesan los valores seleccionados por los expertos. La sumatoria de estos valores permite determinar el coeficiente de argumentación (K_a). El K_a se obtiene a partir de $K_a = \sum_1^n c$

Donde:

K_a: representa el coeficiente de argumentación.

C: son los valores correspondientes a los criterios alto, medio y bajo de cada fuente de argumentación.

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

$$K = 0,5(K_c + K_a) \quad (2)$$

Donde:

K: representa el coeficiente de competencia.

El valor de K obtenido se tomará como referencia para determinar el nivel de competencia (NK).

Si NK ($0,8 \leq K < 1,0$) se considera Alto;

Si ($0,5 < K < 0,8$) se considera Medio;

Si ($K \leq 0,5$) se considera Bajo.

Los criterios de estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público se basa en la selección de los principales indicadores evaluativos [6,29,30]. Los criterios permiten determinar la evaluación de la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público y relación la relación con casos anteriores para la generación de recomendaciones.

El paso 3. Determinación los pesos de los criterios evaluativos. A partir de los criterios evaluativos seleccionados para el modelo, se determina la importancia atribuida a los criterios mediante un vector de importancia W. Los pesos se determinarán a través de las valoraciones de los expertos. Estos expresan sus preferencias a través de la comparación entre los criterios [7-9]. Cuando los expertos emiten sus valoraciones respecto a los criterios, si dos criterios tienen igual valoración indica que ambos criterios son igualmente importantes y si un criterio tiene mayor valor que otro significa que este primero es más importante. Más de un criterio puede tener el mismo valor, el valor cero para algún criterio indica la no importancia del criterio, mientras que el valor más alto indica la máxima importancia para ese criterio.

Los valores de los pesos deben cumplir que:

$$0 \leq W_j \leq 1 \quad (3)$$

Donde:

W: representa el vector de importancia atribuido a la evaluación de un criterio.

j representa el puntero de desplazamiento en la selección de un criterio dentro de la función sumatoria.

A cada experto se le pide que emita su opinión acerca de la importancia que tiene cada indicador con relación a los demás para el caso a evaluar [10, 11,31]. La sumatoria de estos valores relativos debe ser igual a 1.

EP: Función promedio que mediante la cual es obtenido el valor relativo de cada criterio

$$EP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{E} \quad (4)$$

Donde:

W_i : representa el peso de los vectores de peso atribuido a un criterio.

E: cantidad de expertos que participa en el proceso.

El paso 4. Procesamiento de las evaluaciones sobre el cumplimiento de los criterios, consiste en computar la evaluación a partir del conjunto de datos métodos que intervinieron en el proceso. Para la evaluación se modelan los datos de las preferencias mediante números neutrosóficos expresados como se muestra a continuación [12, 13,32].

$$v(p) = (T, I, F) \quad (5)$$

Donde:

$N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}n$, es un valor neutrosófico que mapea un grupo de fórmulas proporcionales a N , por cada sentencia p . Para la selección de los atributos se emplea la escala lingüística propuesta por Sahin [14], [15], [16], [17]. La Tabla 1 muestra la propuesta de etiquetas lingüísticas con sus respectivos valores numéricos [18-21]. La selección se realiza mediante las etiquetas lingüísticas que son sustituidas por sus términos equivalentes para realizar el procesamiento matemático [22-24].

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados.

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

Para el proceso de evaluación se emplea el método multicriterio Proceso de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en Inglés) que tiene como objetivo calificar los criterios, subcriterios y alternativas de acuerdo con su preferencia [25,33,34]. El valor final se calcula por la media geométrica ponderada que satisface los requisitos [26,35,36], ver ecuación 6 y 7 [27,37,38]. Los pesos se utilizan para medir la importancia de los criterios de cada experto, donde algunos factores son considerados como la autoridad, el conocimiento, el esfuerzo de los expertos, entre otros.

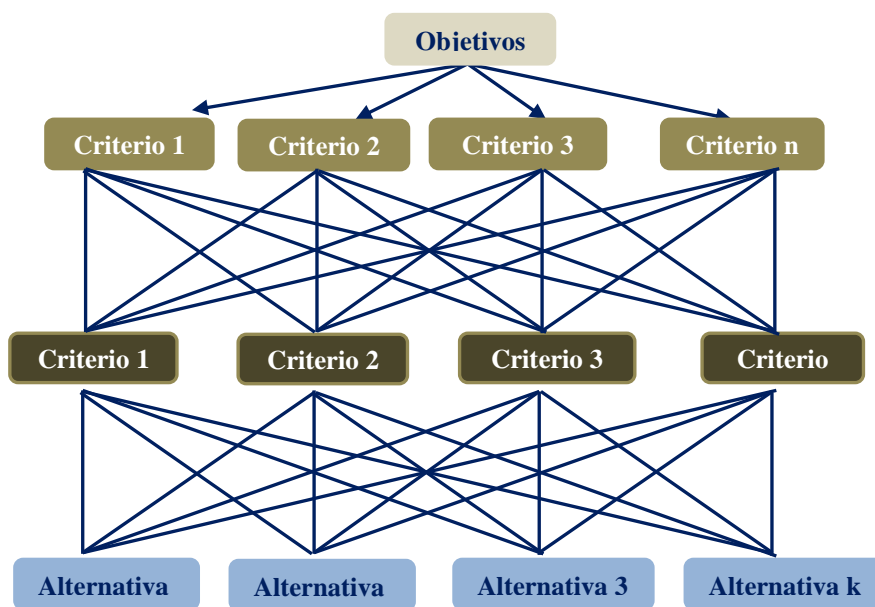
$$\bar{x} = \left(\prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \right)^{1/\sum_{i=1}^n w_i} \quad (6)$$

Si $\sum_{i=1}^n w_i = 1$, cuando la sumatoria de los pesos sume 1, la ecuación 6 se transforma en la ecuación 7.

$$\bar{x} = \prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \quad (7)$$

Se obtienen las matrices cuadradas que representan la decisión del experto o expertos, que contiene la comparación por pares de criterios, subcriterios o evaluación de alternativas representado mediante un árbol genérico analítico [26,39], [28,40] tal como muestra la Figura 2.

Figura 2: Árbol genérico analítico.



3 Resultados y discusión

La presente sección introduce la propuesta en un contexto real. Se implementa el método neutrosófico mediante criterio de experto para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público. A continuación se describe la implementación de los pasos del método propuesto:

Paso 1. Identificación de los criterios para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público.

La identificación de los criterios consiste en determinar el marco de evaluación del derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público.

Paso 2. Selección de los expertos del proceso.

Para el desarrollo de la actividad se les solicita a los expertos potenciales que sus respuestas sean objetivas y precisas respondiendo la siguiente interrogación.

Según su opinión ¿Cuál es el grado de conocimientos que usted posee sobre estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público? Exprese su preferencia en un dominio de valores [0,1], donde 0 representa el menor conocimiento y 1 representa el mayor conocimiento del tema. La Tabla 2 muestra la tabulación del resultado de los expertos que intervinieron en el proceso.

Tabla 2: Tabulación del grado de conocimiento expresado por los expertos.

Expertos	Valor reconocido de la información										Kc
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
1							X				[0.70,0.25,0.30]
2									X		[0.9, 0.1, 0.1]
3									X		[0.9, 0.1, 0.1]
4										X	[1,0,0]
5										X	[1,0,0]
6										X	[1,0,0]
7										X	[1,0,0]

Se realiza una autovaloración de la incidencia que tiene cada uno de los aspectos de la tabla sobre estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público. Marcado con una X en las categorías Alto, Medio o Bajo. La Tabla 3 presenta los aspectos valorativos.

Tabla 3: Aspectos valorativos sobre la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público.

Fuentes de argumentación		Alto	Medio	Bajo
1.	Análisis teóricos realizados por usted sobre el tema	0.5	0.3	0.1
2.	Estudio de trabajos realizados por autores ecuatorianos	0.5	0.3	0.1
3.	Estudio de trabajos de autores extranjeros	0.4	0.4	0.3
4.	Intercambio de experiencias con especialistas en el derecho a la estabilidad laboral y protección a personas vulnerables	0.4	0.4	0.2

El coeficiente de argumentación se obtiene mediante la sumatoria de los valores correspondientes a los criterios Alto, Medio y Bajo de cada fuente de argumentación. La Tabla 4 muestra el resultado obtenido para el presente caso de estudio.

Tabla 4: Coeficiente de argumentación de los expertos consultados (Ka).

Expertos	Valores de la frecuencia de argumentación				Ka
	1	2	3	4	
1	[0.40,0.75,0.70]	[0.70,0.50,0.50]	[0.5,0.90,0.90]	[0.8,0.90,0.90]	[0.9, 0.1, 0.1]
2	[0.50,0.75,0.70]	[0.50,0.50,0.50]	[0.6,0.90,0.90]	[0.8,0.90,0.90]	[1,0,0]
3	[0.40,0.75,0.70]	[0.60,0.50,0.50]	[0.7,0.90,0.90]	[0.7,0.90,0.90]	[0.9, 0.1, 0.1]
4	[0.30,0.75,0.70]	[0.70,0.50,0.50]	[0.7,0.90,0.90]	[0.8,0.90,0.90]	[0.9, 0.1, 0.1]
5	[0.50,0.75,0.70]	[0.60,0.50,0.50]	[0.5,0.90,0.90]	[0.7,0.90,0.90]	[1,0,0]
6	[0.60,0.75,0.70]	[0.40,0.50,0.50]	[0.8,0.90,0.90]	[0.8,0.90,0.90]	[0.9, 0.1, 0.1]
7	[0.70,0.75,0.70]	[0.60,0.65,0.60]	[0.6,0.90,0.90]	[0.7,0.90,0.90]	[1,0,0]

La Tabla 5 muestra el resumen de los Kc, Ka, K, Mk de los expertos que intervienen en el proceso.

Tabla 5: Datos de cada experto según el coeficiente de conocimiento (Kc), coeficiente de argumentación (Ka), coeficiente de competencia (K) y el nivel de competencia (NK) recogido mediante el cuestionario de autoevaluación.

Expertos	Kc	Ka	K	NK
1	[0.70,0.25,0.30]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.8, 0.1, 0.1]	Alto
2	[0.9, 0.1, 0.1]	[1,0,0]	[0.95, 0.1, 0.1]	Alto
3	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	Alto
4	[1,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.95, 0.1, 0.1]	Alto
5	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto
6	[1,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.95, 0.1, 0.1]	Alto
7	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto

A partir del nivel de competencia obtenido por los expertos que intervienen en el proceso, son utilizados los 7 expertos que participaron por obtener un alto nivel de competencia.

Paso 3. Selección de los criterios de evaluativos y sus pesos.

La selección de los criterios evaluativos utilizados en el modelo propuesto fue obtenida a partir de los expertos que intervinieron en el proceso seleccionándose siete criterios de modo que:

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

Donde:

- c₁ Marco legal y normativo sólido
- c₂ Procedimientos de queja y recurso eficientes
- c₃ Protección contra represalias
- c₄ Remediación y reparación integral
- c₅ Supervisión y control independiente

A partir del trabajo realizado por los expertos se obtuvieron los vectores de importancia W atribuidos a cada indicador. La Tabla 6 muestra los valores resultantes de la actividad.

Tabla 6: Pesos determinado para los criterios.

Indicadores	Pesos W
1	[0.9, 0.1, 0.1]
2	[0.95, 0.1, 0.1]
3	[0.85, 0.1, 0.1]
4	[0.95, 0.1, 0.1]
5	[1,0,0]

Paso 4. Procesamiento de las evaluaciones sobre el cumplimiento de los criterios.

A partir de las evaluaciones expresadas por los expertos sobre el comportamiento de los indicadores en el caso de estudio se obtienen las preferencias promediadas por indicadores tal como expresa la Tabla 7.

Tabla 7. Resultado de las preferencias.

Criterios	C1	C2	C3	C4	C5
Evaluación	B	B	MMB	MMB	MMB

A partir del resultado de las preferencias se obtuvo un vector de preferencia tal como se expresa:

$$S=[0.9, 0.9, 0.90, 0.90; 1]$$

Finalmente, para el caso de estudio se obtuvo una evaluación de: $E = 0.65$. El resultado expresa que la evaluación de la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público posee índice de medianamente buena.

Conclusión

La propuesta implementó en su procesamiento un método neutrosófico mediante criterio de experto para evaluar el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público. Se modeló el grado de incertidumbre mediante números neutrosóficos para la evaluación. Se pudo identificar que el derecho a la estabilidad laboral reforzada frente al abuso del poder público es un tema de gran relevancia en la protección de los derechos de las personas vulnerables en el ámbito laboral. Las personas vulnerables, definidas por su situación de desventaja o discriminación, requieren una protección especial del Estado para garantizar su acceso a un empleo digno y estable.

La estabilidad laboral, como parte esencial del derecho al trabajo, asegura que los trabajadores no sean despedidos de manera arbitraria o injusta, promoviendo condiciones laborales justas y equitativas. En este contexto, la administración pública desempeña un papel crucial al garantizar el cumplimiento de las normas que regulan este derecho y resolver posibles conflictos.

Se deben fortalecer la normativa legal, agilizar los procesos judiciales y capacitar a las autoridades en derechos humanos. La complejidad de los procedimientos administrativos y judiciales, la falta de diligencia de las autoridades públicas y la interpretación discrecional de la normativa legal son aspectos que contribuyen a la vulnerabilidad de la estabilidad laboral.

La protección del derecho a la estabilidad laboral reforzada es esencial para garantizar un ambiente laboral justo y equitativo, respaldado por un marco legal sólido y una administración pública comprometida con la defensa de los derechos laborales de las personas vulnerables. La promoción de la igualdad, la no discriminación y la sensibilización en materia de derechos humanos son pilares fundamentales para asegurar la estabilidad laboral y prevenir abusos en el ámbito laboral.

Referencias

- [1] A. A. Ibarra-Moreira, M. E. Gaspar-Santos, and G. C. Robles-Zambrano, "El derecho a la estabilidad laboral en el servicio público ecuatoriano," *CIENCIAMATRIA*, vol. 7, no. 1, pp. 383-393, 2021.
- [2] M. d. R. Y. Yugsi, and C. E. P. Jaén, "Análisis del estado actual de la estabilidad laboral reforzada en el sector público ecuatoriano," *Dominio de las Ciencias*, vol. 7, no. 3, pp. 191-213, 2021.
- [3] W. M. M. Zamora, T. Y. G. Ponce, M. I. D. Chávez, and I. M. B. Cedeño, "El control interno y su influencia en la gestión administrativa del sector público," *Dominio de las Ciencias*, vol. 4, no. 4, pp. 206-240, 2018.
- [4] 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.
- [5] M. Varela, L. Díaz, and R. García, "Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud," *Investigación en Educación Médica*, vol. 1, no. 2, pp. 90-95, 2012.
- [6] R. Abella Rubio, "COSO II y la gestión integral de riesgos del negocio," *estrategia financiera*, vol. 21, 2006.
- [7] 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.

- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] J. E. Ricardo, N. B. Hernández, R. J. T. Vargas, A. V. T. Suintaxi, and F. N. O. Castro, "La perspectiva ambiental en el desarrollo local," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2017.
- [14] R. Sahin, and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making metod based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [15] H. Wang, F. Smarandache, Y. Zhang, and R. Sunderraman, "Single valued neutrosophic sets," *Review of the Air Force Academy*, no. 1, pp. 10, 2010.
- [16] 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.
- [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] S. Broumi, and F. Smarandache, "Cosine similarity measure of interval valued neutrosophic sets," *Infinite Study*, 2014.
- [19] 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.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] 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.
- [23] 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.
- [24] 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.
- [25] S. S. Bonham, *IT project portfolio management*: Artech House, 2005.
- [26] B. Zhou, "Enterprise information technology project portfolio selection through system dynamics simulations," Massachusetts Institute of Technology, 2007.
- [27] 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.
- [28] J. M. Moreno-Jiménez, and L. G. Vargas, "Cognitive Multiple Criteria Decision Making and the Legacy of the Analytic Hierarchy Process/Decisión Multicriterio Cognitiva y el Legado del Proceso Analítico Jerárquico," *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 36, pp. 67-80, 2018.
- [29] Vázquez, M. Y. L., Ricardo, J. E., Hernández, N. B., Casanova, R. S., & Smarandache, F. "ANÁLISIS NEUTROSÓFICO DE LAS ACTITUDES HACIA LA MÁQUINA DE EXPERIENCIA DE NOZICK". *Investigación Operacional*, vol. 45 num. 4. 2024
- [30] Velázquez-Soto, O. E., Muñoz, E. E. C., Vazquez, M. Y. L., Chieng, L. Y. D., & Ricardo, J. E. "Analysis of Scientific Production on Neutrosophy: A Latin American Perspective". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 67, pp 285-306. 2024
- [31] Macas-Acosta, G., Márquez-Sánchez, F., Vergara-Romero, A., & Ricardo, J. E. "Analyzing the Income-Education Nexus in Ecuador: A Neutrosophic Statistical Approach". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 66, pp 196-203. 2024
- [32] Esparza-Pijal, F. I., Sandoval-Loyo, J. A., Zuña-Anilema, L. H., & Estupiñán-Ricardo, J. "Incidencia del consumo de sustancias sujetas a fiscalización en el rendimiento académico de los adolescentes". *CIENCIAMATRIA*, vol. 10 num. 1, pp 795-805. 2024
- [33] Hernández, N. B., Ricardo, J. E., & Vázquez, M. L. "Evaluación de las dinámicas de formación en la especialidad de Derecho de UNIANDÉS, Babahoyo". *Revista Conrado*, vol. 20 num. 96, pp 419-430. 2024
- [34] Anilema, C. A. M., Ricardo, J. E., & Mosquera, G. A. C. "La desnaturalización del derecho a la libertad de expresión como consecuencia de la conducta de incitación al odio en el ámbito político, en redes sociales, en Ecuador en las elecciones presidenciales en el año 2021". *Debate Jurídico Ecuador*, vol. 7 num. 1, pp 17-33. 2024
- [35] Vázquez, M. Y. L., Ricardo, J. E., & Hernández, N. B. "La Neutrosofía como herramienta para abordar la vaguedad lingüística en el análisis de textos de dilemas ético". *Infinite Study*. 2024

- [36] Feigenblatt, O. F. V., & Estupiñán Ricardo, J. "El reto de la sostenibilidad en los países en desarrollo: el caso de Tailandia". *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 15 num. 4, pp 394-402. 2023
- [37] Zavala, J. J. A., Arguelles, J. J. I., Partidas, N. J. R., & Ricardo, J. E. "Integración migratoria y desarrollo de un currículum problematizador para una Educación Inclusiva y de calidad en Iberoamérica". *Revista Conrado*, vol. 19 num. S2, pp 482-490. 2023
- [38] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., Hernández, N. B., & Peña, K. A. "El papel del docente en el proceso de titulación de estudiantes de Derecho: un enfoque cuantitativo y cualitativo en UNIANDES Babahoyo". *Revista Conrado*, 19(S2), 338-345. 2023
- [39] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., Hernández, N. B., & Albán, T. D. B. "Análisis del rendimiento académico estudiantil en función de la calidad del proceso de enseñanza y la experiencia de clase". *Revista Conrado*, vol. 19 num. 9, pp304-313. 2023
- [40] Yugcha Vilema, A. P. "La aplicación de la teoría del tipo en el delito de muerte culposa del coip y su incidencia con los principios de máxima taxatividad legal, seguridad jurídica y tutela judicial efectiva en el cantón tena, año 2021" (Master's thesis). 2023

Recibido: Febrero 21, 2024. **Aceptado:** Marzo 20, 2024